

学ぼう！完全側臥位法 嚥下障害治療の一つの選択肢

健和会病院 栗澤祥平

内容

完全側臥位とは

完全側臥位法のメカニズム

完全側臥位から座位への移行検討

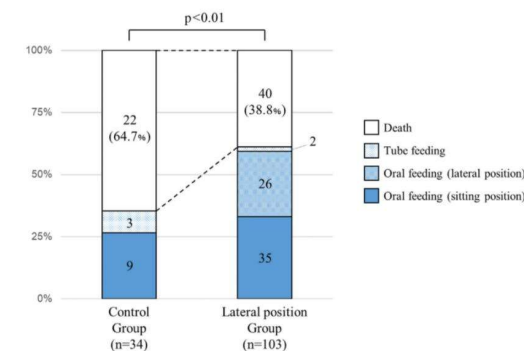
完全側臥位のポジショニング方法

完全側臥位とは

- 2007年に福村直毅医師により発見された摂食姿勢の一つ
- 座位摂取やG-UP30度の摂取が難しいケースの存在
- 重症例や座位保持が困難な場合も存在する
- 多数の論文が報告されており エビデンスの高い治療手技



完全側臥位のエビデンス



完全側臥位の導入で終末期の絶飲食期間の短縮
重度嚥下障害患者の死亡率の低下

完全側臥位のエビデンス

急性期 回復期

維持期

人生の
最終段階

急性期：

工藤 浩ら 重度嚥下機能障害を有する高齢者診療における完全側臥位法の有用性. 日本老年医学会雑誌,2019 ; 56 (1) : 59-66

長尾 恭史ら 急性期重度嚥下障害に対する完全側臥位導入による帰結の変化
総合リハ 2020 ; 48 (6) : 567-582

回復期：

福村直毅ら 重度嚥下障害に対する完全側臥位法による嚥下リハビリテーション 完全側臥位法の導入が回復期病棟退院時の嚥下機能とADLに及ぼす効果：総合リハ第40巻

施設：

井出浩希ら 介護老人保健施設における福村式簡易嚥下分析に基づいた誤嚥対策の肺炎予防効果.
総合リハ,2019 ; 47 : 683-689

横を向いて食べるだけ



リビングで食事

- ・ ソファで自力摂取
- ・ 背部への崩れ予防



茶の間に自力摂取



完全側臥位

- 完全側臥位とは咽頭側壁が真下になるようにコントロールされた姿勢
- 食塊の咽頭通過を咽頭側壁に誘導し、咽頭残留物を喉頭侵入・誤嚥させないために咽頭側方や梨状窩を有効に活用
- 咽頭、喉頭の動きに明確な左右差が無い場合は左側・右側のどちらでも活用ができる
- 上肢に麻痺が無い場合は自力摂取も可能となる
- 基本的にヘッドアップしない

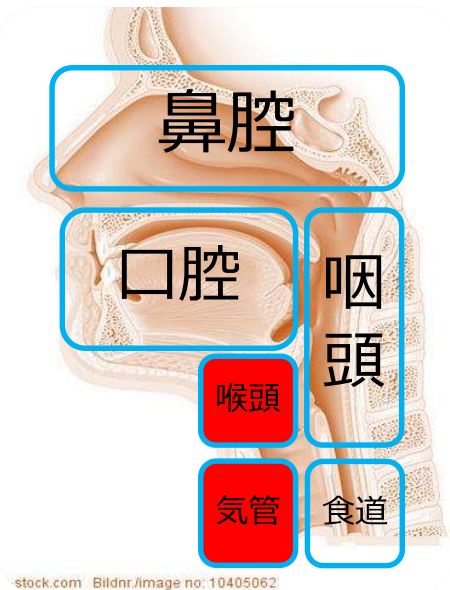


完全側臥位

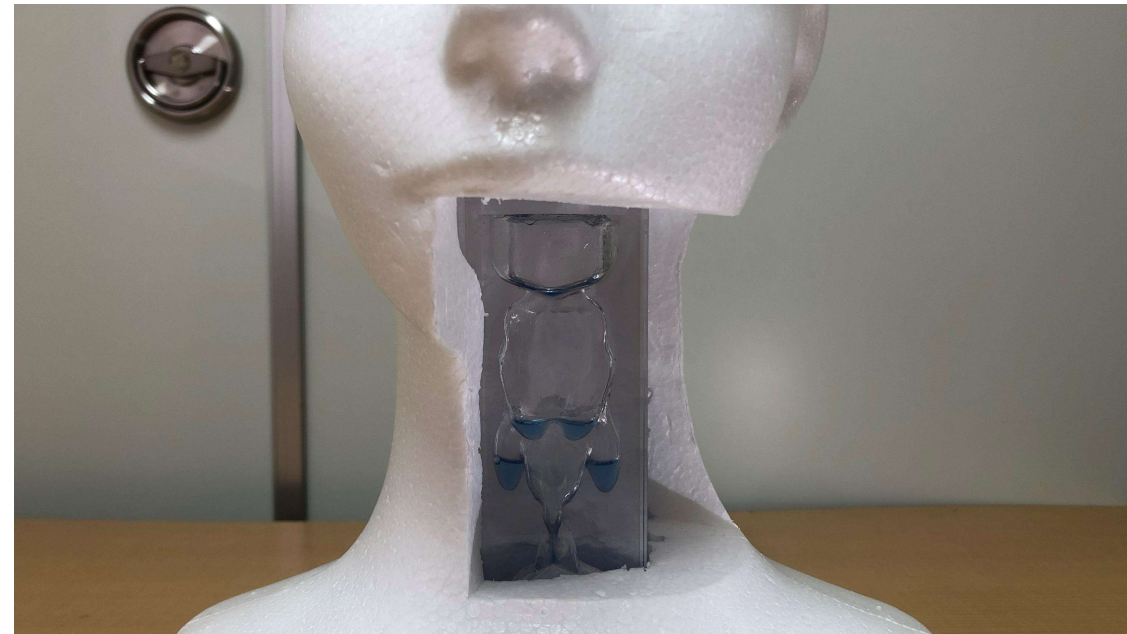
- 完全な横向き姿勢
- ギャッチアップしない
- 重力を有効活用
- 喉に安全に溜める
- 自力摂取も可能



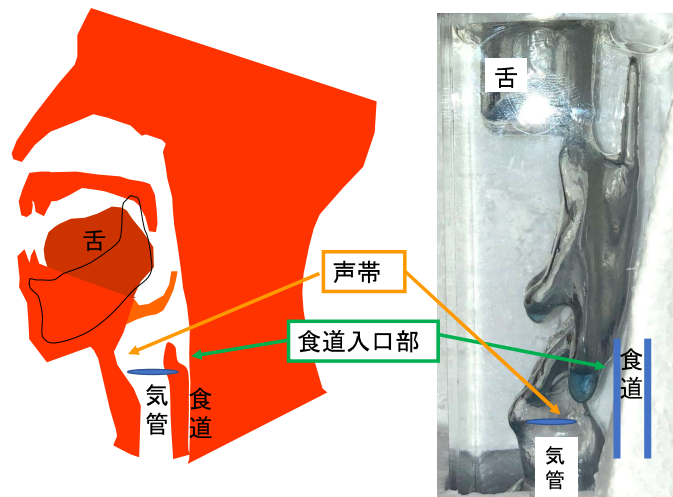
重力方向は？



- 喉頭侵入物は**重力**により**誤嚥**する**可能性**がある



トラピス: のどの模型



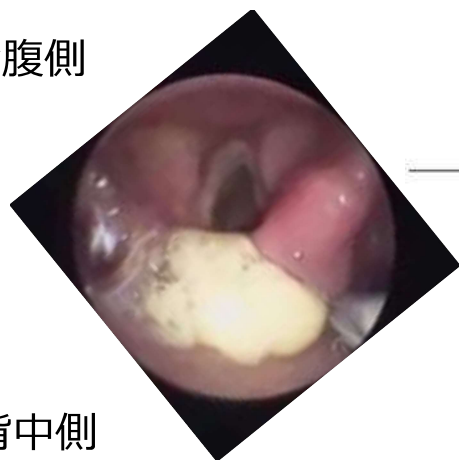
仰臥位で頭を挙げた場合



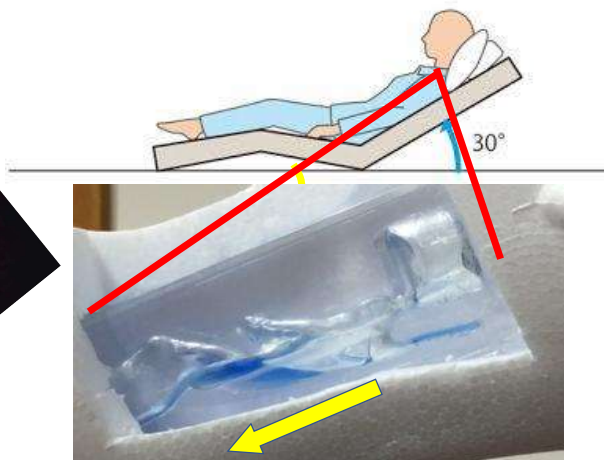
重力により貯留物, 残留物が
気管へ流れ込む

G-UP30度 仰臥位
中途半端なG-UPは誤嚥リスク

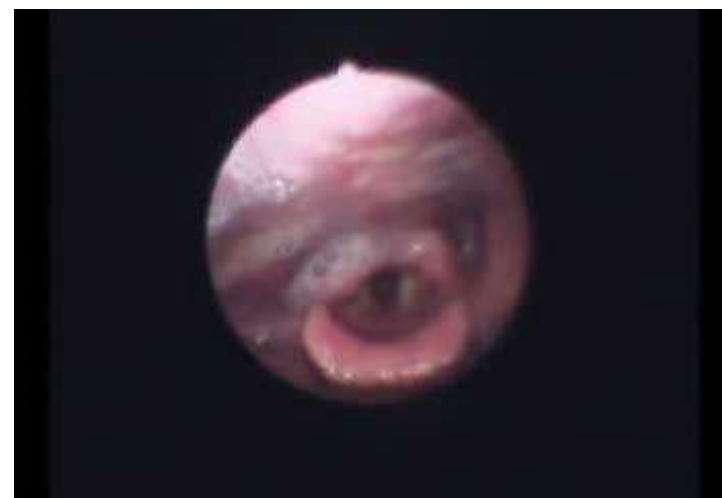
お腹側



背中側



座位 唾液誤嚥 重力による流れ込み



座位やG-UP姿勢は**重力の影響**で

気管へ流れ込む可能性がある

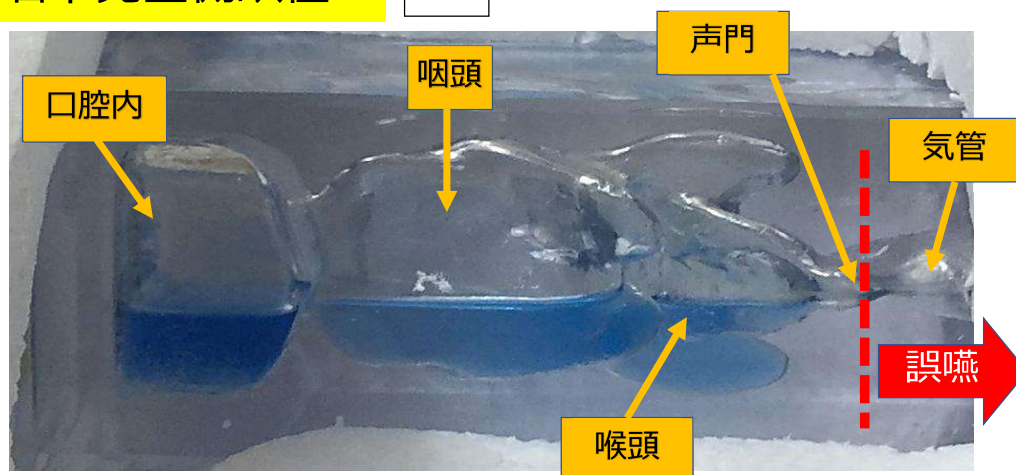
では完全側臥位はどうか？

姿勢と重力の関係



右下完全側臥位

左



右

模型とトラピス

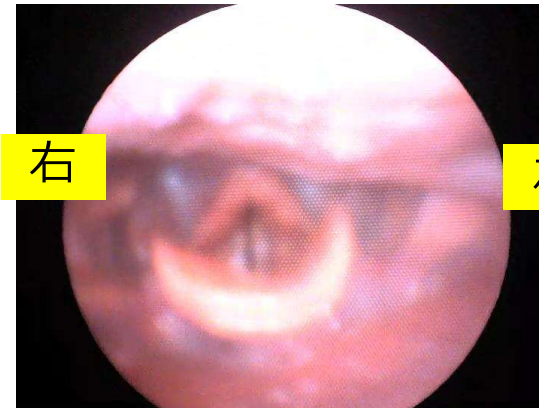


画像と模型

右下完全側臥位



座位と完全側臥位



内容

完全側臥位とは

完全側臥位法のメカニズム

完全側臥位から座位への移行検討

完全側臥位のポジショニング方法

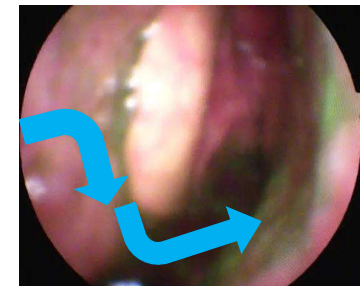
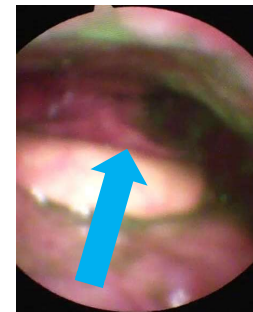
完全側臥位は重力を有効
に活用し、咽頭側方へ
貯める事が出来る

完全側臥位のメカニズム



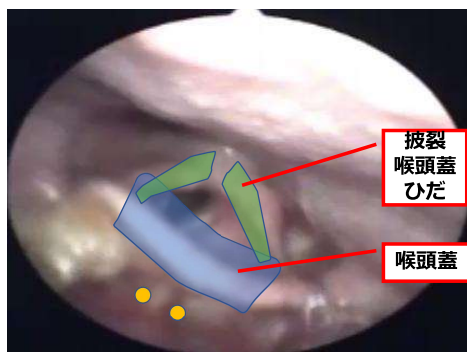
完全側臥位のメカニズム①

- 食材の流れ込みを側方へ誘導できる

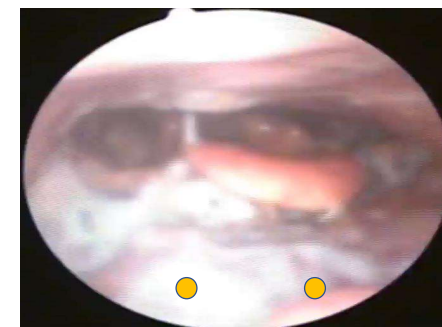


喉頭蓋形状に食物流路が影響されにくい
重力を活用し流入を側方へコントロール

喉頭蓋と食べ物の通り方



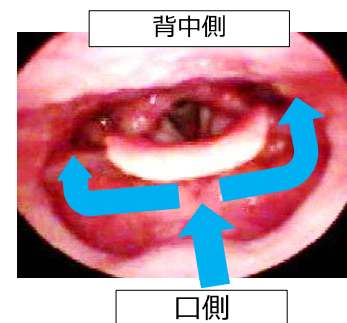
喉頭蓋で上手く止められない



喉頭蓋でせき止める

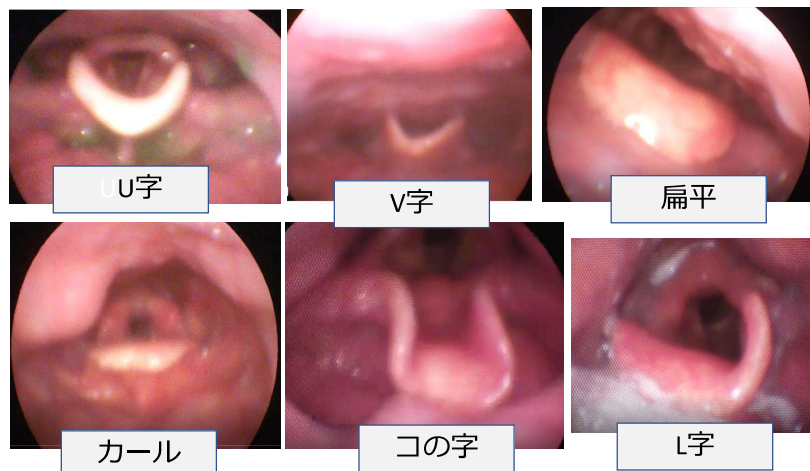


喉頭蓋の役割 食材流路



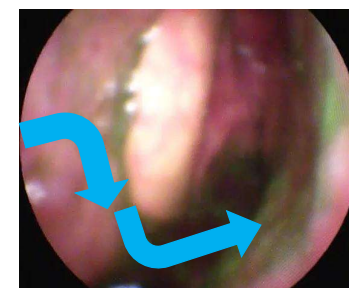
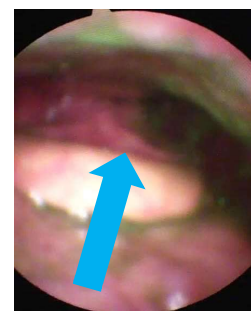
喉頭蓋は堤防として機能
形によっては上を越えてしまう

こんなに沢山 喉頭蓋の形状



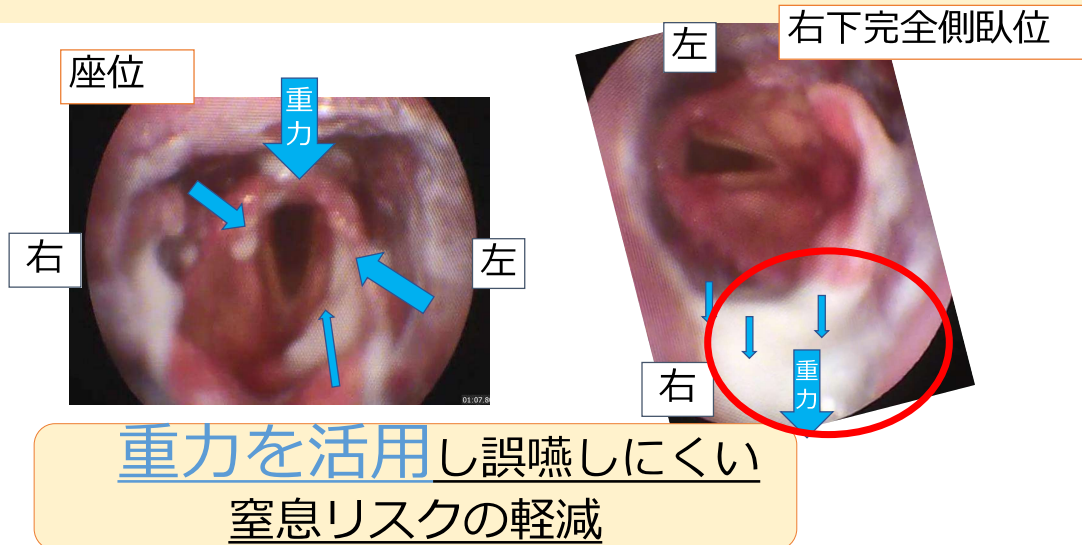
完全側臥位のメカニズム①

- 食材の流れ込みを側方へ誘導できる

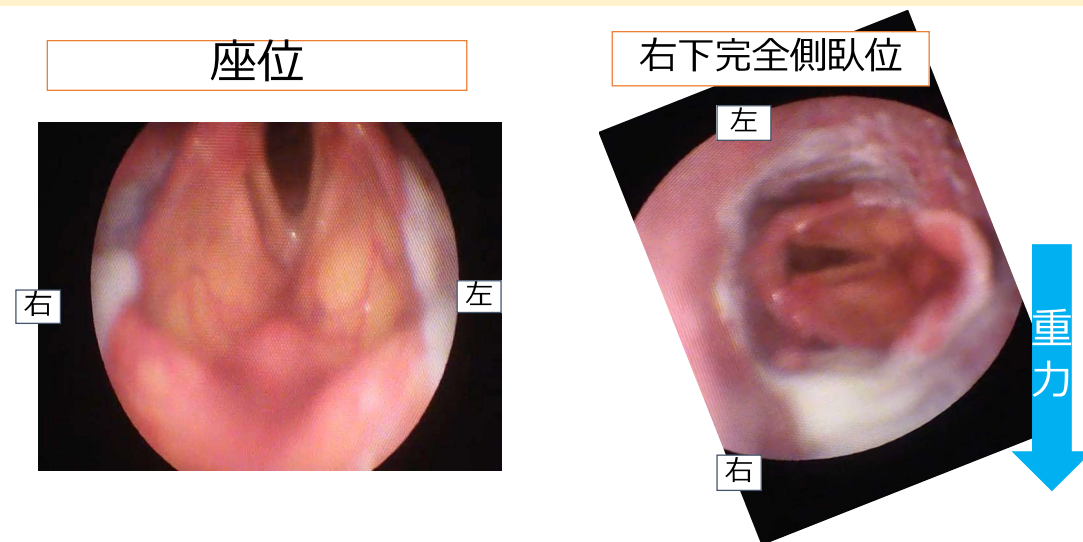


喉頭蓋形状に食物流路が影響されにくい
重力を活用し流入を側方へコントロール

完全側臥位のメカニズム②

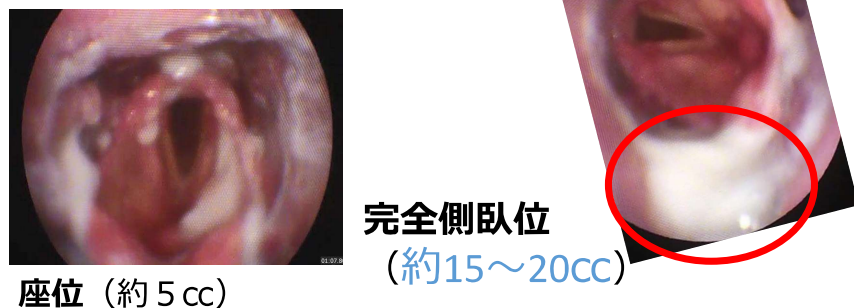


座位と完全側臥位の比較



完全側臥位のメカニズム③

- 完全側臥位になると咽頭側方を有効に活用でき、食べ物を溜めるスペースが増える

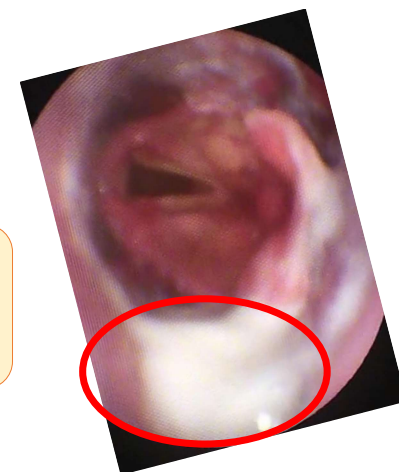


嚥下反射遅延に対応可能
嚥下反射後も残留物の誤嚥を予防

完全側臥位のメカニズム④

- 安全に貯めておける為、一口量を増やす事が出来る

食事介助の回数が減り、食事時間短縮につながる



完全側臥位法メリット

重力を活用し誤嚥しにくい

窒息予防

肺炎発生率の低下

一口量を増やせる/食事量増える

食事時間が短くなる

特殊な危機を用いない

福村直毅 完全側臥位のエビデンスと症例より

完全側臥位法デメリット

食道通過不全の場合は逆流リスク

口腔内へ食物が溜まる事がある

不慣れだとポジショニングにてこずる

完全側臥位に対する心理的問題

社会参加しにくい（側臥位に限らず...）

田口 充 完全側臥位法の原理より

内容

完全側臥位とは

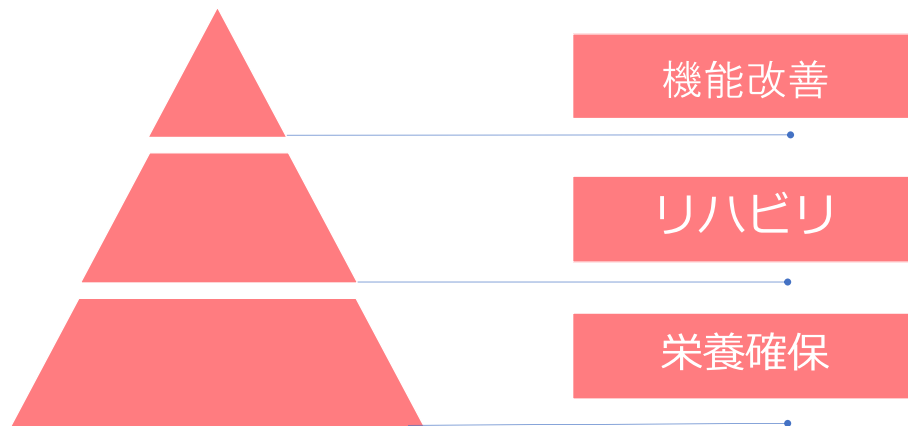
完全側臥位法のメカニズム

完全側臥位から座位への移行検討

完全側臥位のポジショニング方法

完全側臥位⇔座位検討

姿勢変更しても
誤嚥しない



誤嚥なく安全に食べる
嚥下機能改善で座位移行の可能性

従来

G-UP30度 頸部前屈
RSST等スクリーニング

段階的に食事形態変更
トライ&エラー

経過中に肺炎発症

評価者の経験や主観 環境要因に評価が左右されやすい
栄養計画が不十分となりやすい

健和会

VE評価
2×4分析

食事形態
姿勢の判断

早期から安全に
経口移行

客観的評価が可能
早期に栄養計画を立てやすい

VE：嚥下内視鏡検査

静的・動的

<鼻腔>
上咽頭逆流, 鼻炎, 鼻漏

<咽頭>
咽頭の広さ, 概形, 咽頭後壁
咽頭収縮力 (上, 中, 下)
咽頭残留 (上, 中, 下)
嚥下反射のタイミング

<喉頭>
喉頭蓋形状, 喉頭蓋の反転, 披裂間
披裂喉頭蓋ひだ,
堤防機能, 食物流路, 仮声帯, 声帯,
喉頭麻痺

<姿勢>
G-UP30度, 60度, 90度
完全側臥位, 半側臥位
リクライニング座位
車いす座位, 前傾座位

<口腔>
開口, 口唇閉鎖
歯の状態, 咀嚼,
舌運動, 食塊形成
送り込み

<食道>
食道入口部開大不全
胃食道逆流

<食材>
水分: とろみ
ペースト食, ゼリー食
ミキサー食, 刻み食etc...

鼻腔

口腔

咽頭

喉頭

気管

食道

食道入口部開大
胃食道逆流

①食道

声門閉鎖機能
喉頭蓋機能

②喉頭

2 × 4

③咽頭

嚥下反射
咽頭収縮

④口腔

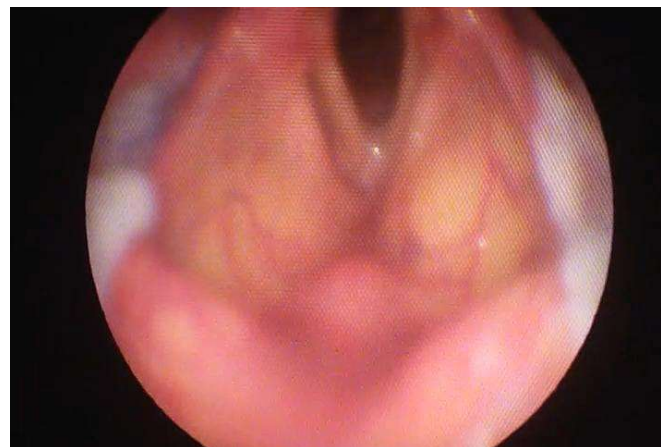
咀嚼
送り込み

事例紹介①

完全側臥位から座位へ移行

左後下小脳動脈領域脳梗塞
左延髄外側脳梗塞
80代 男性

2 × 4 分析



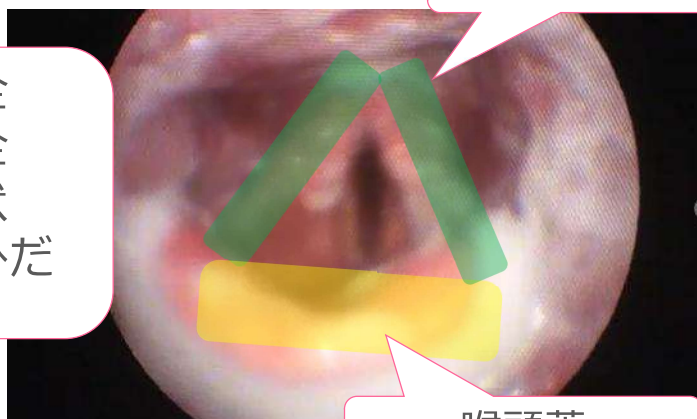
食道：
食道入口部：△
胃食道逆流：○

喉頭：
声門閉鎖：×
堤防機能：×

咽頭：
嚥下反射：△
咽頭収縮力：×

2×4 喉頭評価ポイント

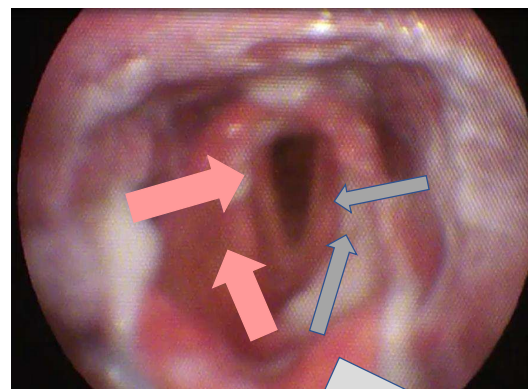
- ①声門閉鎖不全
- ②堤防機能不全
 - ・喉頭蓋の形状
 - ・披裂喉頭蓋ひだ



披裂喉頭蓋ひだ

喉頭蓋

喉頭 ①声門閉鎖機能を評価



重力で喉頭侵入物を誤嚥

喉頭麻痺で声門閉鎖
仮声帯収縮が不十分



嚥下中に喉頭侵入

喉頭 (2) 堤防機能 喉頭蓋の形と奥舌との接触を評価

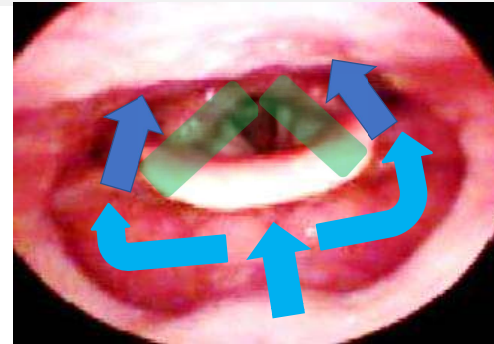


喉頭蓋が舌と接触していない
食材を受け止める事が出来る

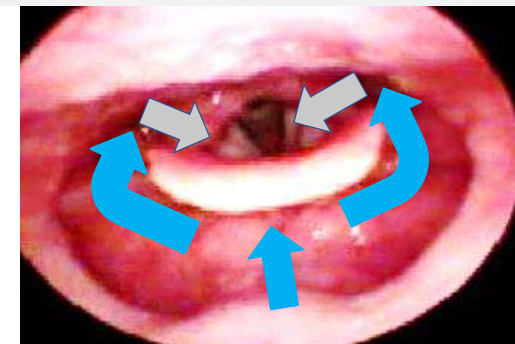


喉頭蓋が舌と接触している
食材が喉頭蓋上を通過

喉頭 (2) 堤防機能 披裂喉頭蓋ひだの張りを評価



左右の側方へ分かれた後も
喉頭内への侵入を防ぐ



披裂喉頭蓋ひだを越えて
喉頭侵入する

声門閉鎖不全 + 堤防機能障害

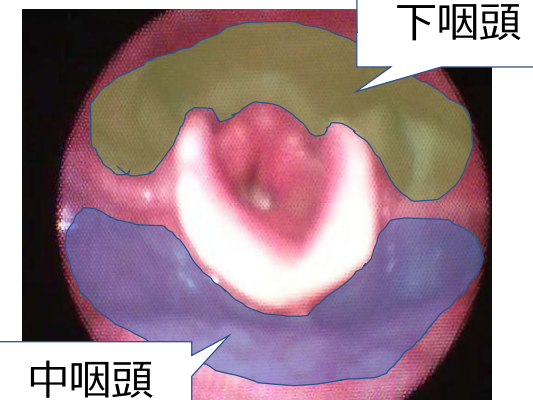
喉頭：
声門閉鎖：×
堤防機能：×

披裂喉頭蓋ひだ

喉頭蓋

2×4 咽頭 評価ポイント

- 咽頭：
- ① 嚥下反射
 - ・ タイミング
 - ② 咽頭収縮力
 - ・ 咽頭残留の程度
 - ・ 咽頭のスペース



咽頭 ①タイミング

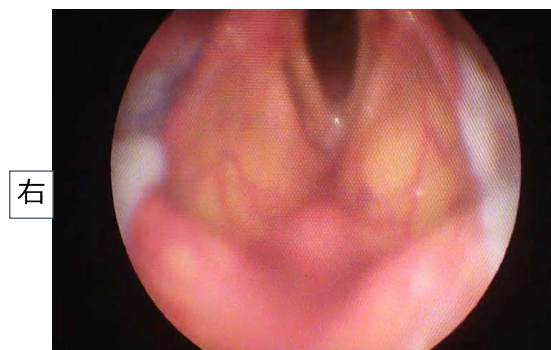


下咽頭へ流入する前に
嚥下反射惹起 ○



下咽頭まで流入したが
嚥下反射起こらない ×

咽頭嚥下反射のタイミングに着目



右

左

咽頭：
嚥下反射：△
咽頭収縮力：×

咽頭 ②咽頭収縮・残留の程度

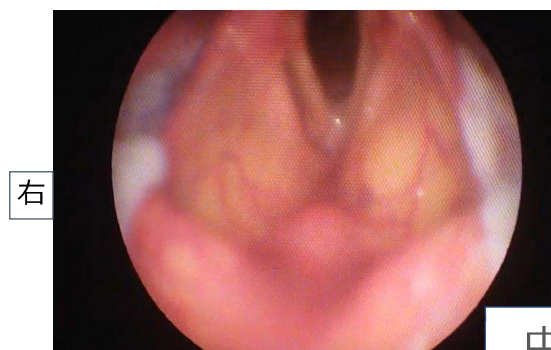


中咽頭残留は量によっては
誤嚥リスクは少ない



下咽頭残留は喉頭に近いため
喉頭侵入する可能性が高い

咽頭残留量に着目



右

左

中咽頭

下咽頭

症例① 問題点の分析

喉頭：

声門閉鎖：×
堤防機能：×

咽頭：

嚥下反射：△
咽頭収縮力：×



喉頭侵入＋咽頭残留

誤嚥のリスク

右下完全側臥位へ変更



喉頭：

声門閉鎖：×
堤防機能：×

咽頭：

嚥下反射：△
咽頭収縮力：×

側臥位で
安全に対応

診断

声門閉鎖不全＋堤防機能障害

＋

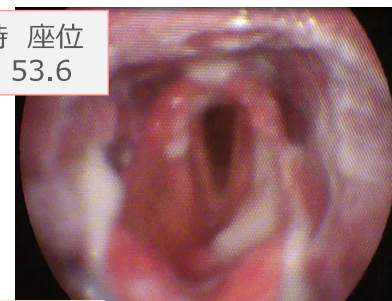
嚥下反射遅延＋咽頭収縮力の低下

- 姿勢：右下完全側臥位（左麻痺のため）
- 食事形態：全粥・ペースト食 水分3倍とろみ
咽頭残留除去目的のフィニッシュ嚥下
- 栄養量：2000 K calで開始

2か月後前傾座位



入院時 座位
体重 53.6

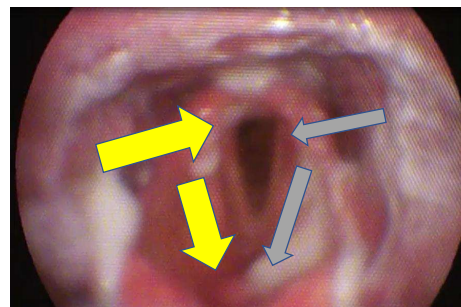


2ヶ月後 座位
体重 56.2



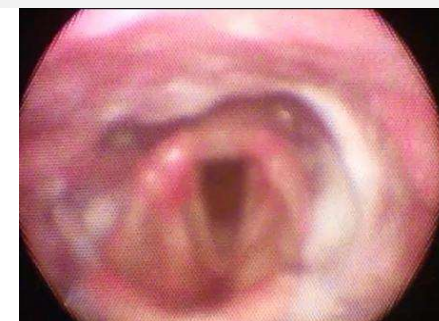
座位検討時の評価ポイント

喉頭 ①声門閉鎖機能



声門閉鎖、仮声帯収縮不全
嚥下中に喉頭侵入

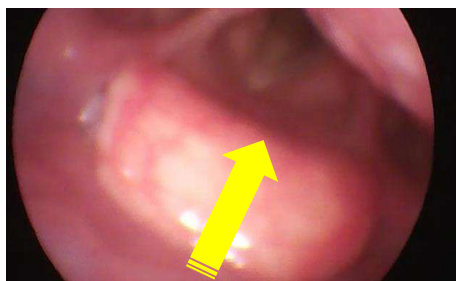
座位に不利



声門閉鎖、仮声帯収縮が良い
喉頭侵入なし

座位に有利

喉頭 ②喉頭蓋の形と奥舌との接触を評価



喉頭蓋が舌と接触している
食材が喉頭蓋上を通過

座位に不利



喉頭蓋が舌と接触していない
食材を受け止める事が出来る

座位に有利

喉頭蓋機能



座位に不利



座位に有利

咽頭 ①タイミング



下咽頭まで流入したが
嚥下反射起こらない

座位に不利



下咽頭へ流入する前に
嚥下反射惹起

座位に有利

嚥下反射のタイミング

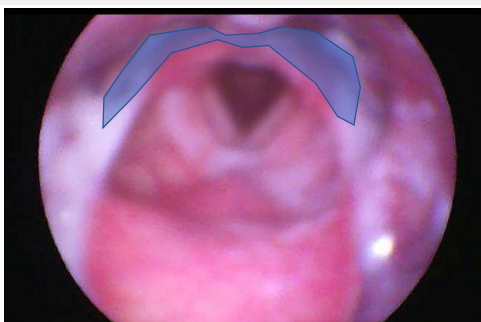


座位に不利



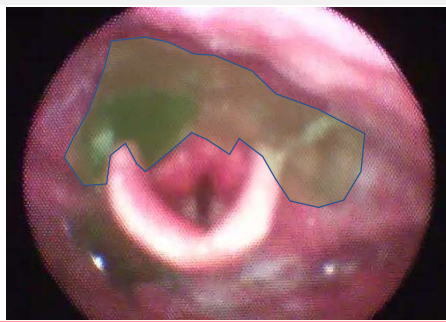
座位に有利

咽頭 ②咽頭スペース



下咽頭から溢れて
喉頭侵入する可能性

座位に不利



下咽頭に溜められるため
喉頭内への侵入を防ぐ

座位に有利

咽頭スペースの比較



座位に不利



座位に有利

咽頭 ③咽頭残留の程度



下咽頭残留は喉頭に近いため
喉頭侵入する可能性が高い

座位に不利



中咽頭残留は量によっては
誤嚥リスクは少ない

座位に有利

座位検討時の評価ポイント

喉頭：

- ①声門閉鎖不全
喉頭侵入がない
- ②喉頭蓋の形状
舌との接触が少ない
- ③披裂喉頭蓋ひだ
下咽頭流入時の
堤防機能良好

咽頭：

- ①嚥下反射
誤嚥侵入しない反射
- ②咽頭のスペース
下咽頭スペースが広い
- ③咽頭残留の程度
下咽頭残留が少ない

姿勢変更は

•基本的には...

完全側臥位



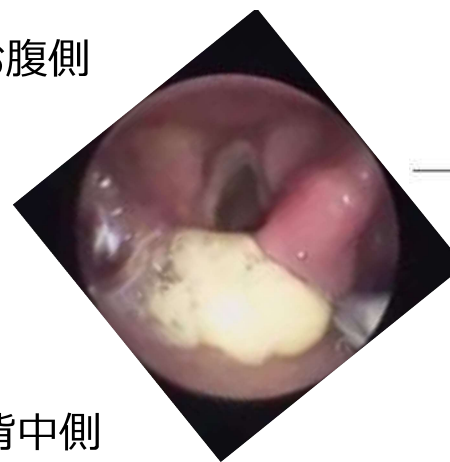
前傾座位

直接移行

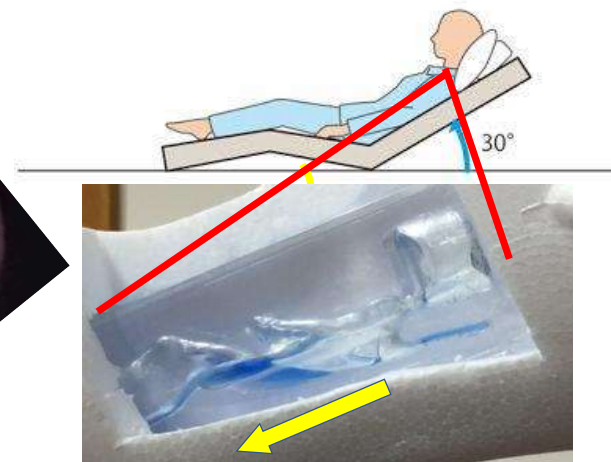
G-UP30度 仰臥位

中途半端なG-UPは誤嚥リスク

お腹側



背中側



機能改善があるか？

安全に
栄養確保

肺炎や感染症
などを予防

機能回復

体重増加

VE・VFが無いときの姿勢変更判断は？

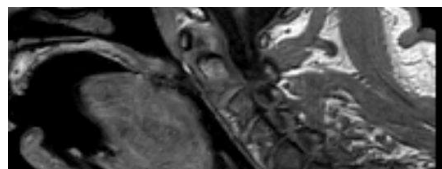
- ①MRIや胃カメラの画像を確認してみる
- ②体重増加の有無：咽頭、喉頭収縮の改善の可能性
- ③声質の評価：湿性嚥声や氣息性嚥声の有無
- ④体位変換時のムセの有無：咽頭貯留、残留の判断
- ⑤安静時後傾座位（G-UP30度、60度等）でムセない

①MRIなどで喉頭蓋の形状を確認

MRIで舌と喉頭蓋の接触
ありそう



喉頭蓋



喉頭蓋と舌の接触あり
上から流れ込む可能性

喉頭 ②喉頭蓋の形と奥舌との接触を評価



喉頭蓋が舌と接触している
食材が喉頭蓋上を通過

座位に不利



喉頭蓋が舌と接触していない
食材を受け止める事が出来る

座位に有利

②体重増加の有無

- 体重増加：安全に経口摂取出来ており咽頭収縮力の改善が期待
- 体重減少：栄養不足、摂取内容、条件の不安

安全に
栄養確保

肺炎や感染症な
どを予防

機能回復

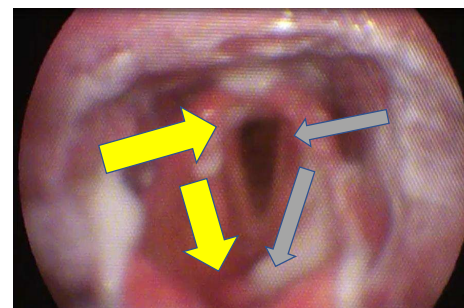
体重増加

④体位変換時のムセの有無



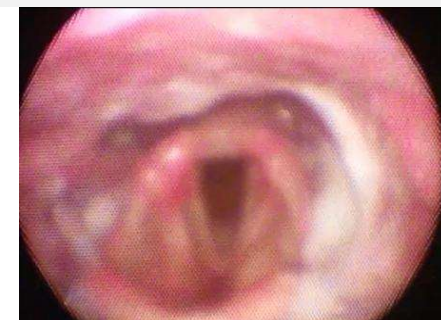
- 咽頭残留や貯留あり⇒姿勢変更による誤嚥リスクあり
- 咽頭残留や貯留なし⇒姿勢変更できる可能性あり

③ 声質の評価



声門閉鎖、仮声帯収縮不全
嚥下中に喉頭侵入

気息性・湿性嗄声

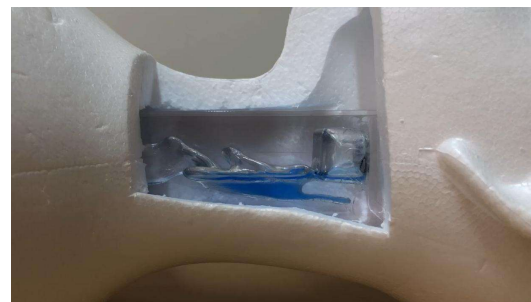


声門閉鎖、仮声帯収縮が良い
喉頭侵入なし

声質の改善

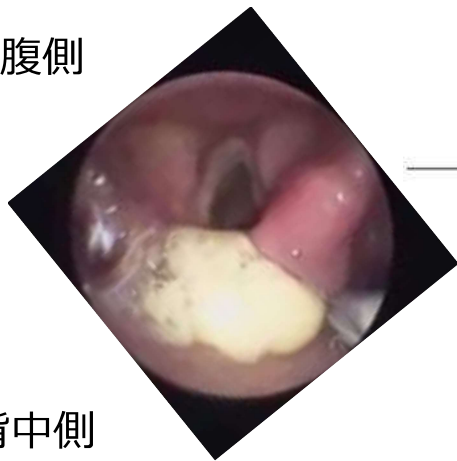
⑤安静時後傾座位（G-UP30 度,60度等）でムセない,声質が良い

- G-UP30度や60度は常に唾液が流れ込む姿勢
- G-UP30度、60度でムセない⇒
唾液処理が来ている,下咽頭スペースが広い、喉頭蓋機能が良い等可能性あり

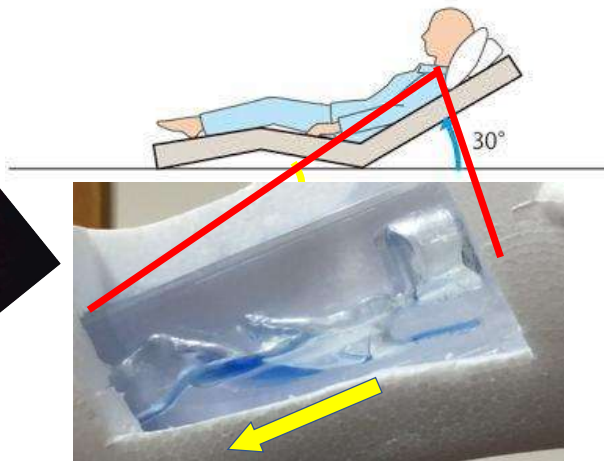


G-UP30度 仰臥位 中途半端なG-UPは誤嚥リスク

お腹側



背中側



内容

完全側臥位とは

完全側臥位法のメカニズム

完全側臥位から座位への移行検討

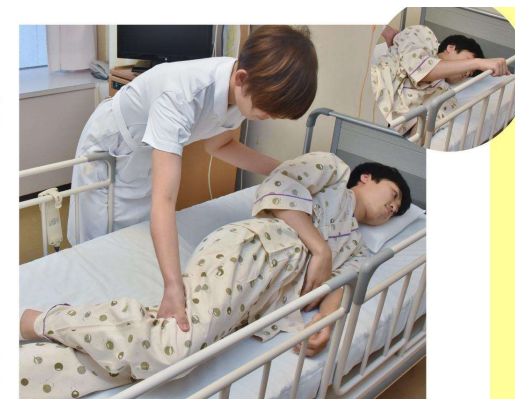
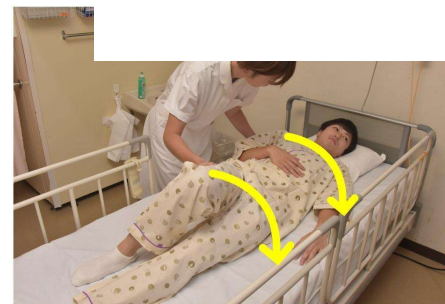
完全側臥位のポジショニング方法

VE・VFが無いときの判断のまとめ

- 安全に食事を行い体重増加がある
- 声質の改善がみられる（嚥声がない）
- 体位交換時やG-UP後傾位でムセない（咽頭貯留・残留の有無）

1：仰臥位から側臥位へ

① 側臥位にする



上になる足の膝を立て前方へ倒すと骨盤も自然に起き上がる。難しい場合は、胸の上に手を置き介助で側臥位となる。左腕は外へ30°開いて手のひらを上にしておく、側臥位となったときに体の下にならない。

2 : 体全体で「く」の字を描くイメージ



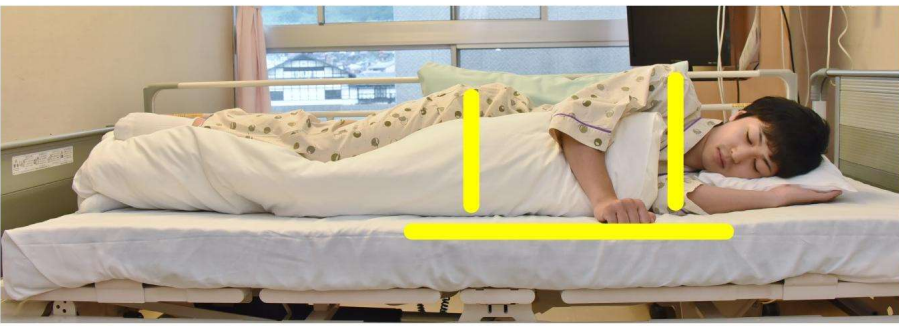
骨盤の下に前後から手を入れ、持ち上げず、骨盤を後ろへずらしていくと、体は「く」の字になる。「く」の字が強くなれば安定し後ろに倒れ難くなる。

3 : 頭部を前屈し顎の角度を調節



枕ごと頭部を前屈し、顎を引いた姿勢をとる。側臥位の下になる手は抜いて、肘を曲げて枕の下に置く。

4 : 前方への崩れ予防と関節痛予防



抱き枕を使用し、肩と腕の高さ、大腿と下腿の高さが同じになるように支えて関節の痛みを予防する。前に倒れない安心感も生まれる。

5 : 背中への崩れ予防



背中側に倒れないように、バスタオルを丸め一部分残して体幹の下に差し込む。押し込まず隙間を埋める感じ。その際、背中を手のひらで押すのではなく、前腕全体で押すと圧迫感が少ない。



6：背中への崩れ予防の強化



不安定な場合は、ベッド柵と背中の上にクッションを置く。押し込むと圧迫感があるので置く程度で良い。

7：送り込み障害への対応



8：自力摂取への工夫

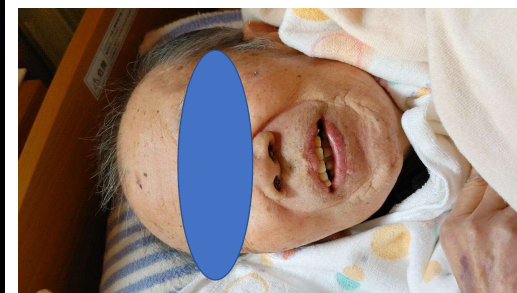
ベッドとテーブルの位置を調整する



自力摂取の場合・・・ベッド端へ身体を寄せる。
テーブル台の食器トレイよりベッドが高くなるように調整する。
枕は顔の前にあまり出さないようにし、食器トレイは視線斜め45°前にセットすると食材が見やすくスプーンですくいやすくなる。

無理に座位にしない

誤嚥なく安全に食べ続ける事が重要



まとめ

誤嚥しない・させない事が最重要
無理に座位にしない

VEで詳細な嚥下機能の評価
2×4モデルで問題点の整理と診断

完全側臥位は重力を活用 誤嚥防止力が非常に高い
安全に食べる事で嚥下機能が回復・維持