

頸髄損傷者の動作獲得について
～移乗について考える～

車椅子ベッド間移乗

側方移乗アプローチについて

第二自立訓練部 肢体機能訓練課
理学療法部門

車椅子ベッド間移乗(側方)が可能となるクラスについて

頸髄損傷(完全損傷)者クラス別ADL目標と訓練標準期間

| Zancolli分類 | C4 | 主なADL目標 | 獲得可能性 |
|--------------|------|--|-------|
| | ※1 | | ※2 |
| | C4-1 | 電動車椅子(チンコントロール)での屋内外移動 | ◎ |
| | | 環境制御装置を使用時の電気機器操作・テレビのリモコン・パソコンのキーボード・携帯電話の操作等 | ◎ |
| | C4-2 | 摂食の一部 | ◎ |
| | | 電動車椅子(ハンドコントロール)での屋内外移動 | ◎ |
| | | 歯磨き・髭剃りの一部 | ◎ |
| | C5A | 摂食 | ◎ |
| | | 手動車椅子での屋内移動 | ◎ |
| | | 手洗い・洗顔・歯磨き・髭剃り・整髪 | ◎ |
| | | (男性)尿管内の尿捨て・自己導尿 (女性)尿管内の尿捨て | ● |
| | C5B | 手動車椅子での平坦な屋外移動 | ◎ |
| | | 手指の爪切り | ◎ |
| | | 車椅子ベッド間前方移乗 | ● |
| | | 下衣着脱 | △ |
| | | (男性)尿管内の尿捨て・自己導尿 (女性)尿管内の尿捨て | ◎ |
| | C6A | 洗髪台での洗髪 | ◎ |
| 車椅子ベッド間前方移乗 | | ◎ | |
| 下衣着脱 | | ● | |
| 高床式トイレでの排便 | | ● | |
| 高床式浴室でのシャワー浴 | | △ | |

| | | |
|---------|----------------|---|
| C6B I | 手動車椅子での屋内外移動 | ◎ |
| | 下衣着脱 | ◎ |
| | 高床式トイレでの排便 | ◎ |
| | 高床式浴室での入浴 | ◎ |
| | 車椅子運転席間移乗 | ◎ |
| C6B II | 車椅子ベッド間側方移乗 | △ |
| | (女性)ベッド上での自己導尿 | ◎ |
| | 車椅子助手席間の移乗 | ◎ |
| C6B III | 車椅子ベッド間側方移乗 | ◎ |
| | (女性)車椅子上での自己導尿 | ◎ |
| | 洋式トイレでの排便 | ◎ |
| | ベンチ式浴室での入浴 | ◎ |
| | 車椅子後部座席間移乗 | ◎ |
| C7 | 車椅子床間移乗 | △ |
| | 一般浴室での入浴 | ◎ |
| C8 | 車椅子床間移乗 | ◎ |
| | 箸・ばね箸等での摂食 | ◎ |

※1: C4について
 C4-1・C4-2 は 独自に追加している。
 C4-1: 上腕二頭筋の筋力がMMT0~2-のもの
 C4-2: 上腕二頭筋の筋力がMMT2のもの(C4/C5Aも含む)

※2: 記号の意味
 ◎: 可能(環境設定することで、75%以上の者が可能となった動作)
 ●: おおむね可能(環境設定することで、50~74%の者が可能となった動作)
 △: 可能性がある(環境設定することで、25~49%の者が可能となった動作)

車椅子ベッド間移乗(側方)が可能となるクラスについて

| クラス | 主なADL達成目標 | 獲得可能性 |
|-------------|--------------------|-------|
| C6 B II | 車椅子ベッド間側方移乗 | △ |
| | (女性)ベッド上での自己導尿 | ◎ |
| | 車椅子助手席間の移乗 | ◎ |
| C6 B III | 車椅子ベッド間側方移乗 | ◎ |
| | (女性)車椅子上での自己導尿 | ◎ |
| | 洋式トイレでの排便 | ◎ |
| | ベンチ式浴室での入浴 | ◎ |
| | 車椅子後部座席間の移乗 | ◎ |
| | 車椅子床間移乗 | △ |



※1: C4について
 C4-1・C4-2 は 独自に追加している。
 C4-1: 上腕二頭筋の筋力がMMT0~2-のもの
 C4-2: 上腕二頭筋の筋力がMMT2のもの(C4/C5Aも含む)

※2: 記号の意味
 ◎: 可能(環境設定することで、75%以上の者が可能となった動作)
 ●: おおむね可能(環境設定することで、50~74%の者が可能となった動作)
 △: 可能性はある(環境設定することで、25~49%の者が可能となった動作)

Zancolli分類: **C6B II クラス以上**で獲得の可能性がある。

どのような場面で活用するか

ベッド



浴室



トイレ



自動車



前方移乗と比較すると、**難易度は高い**動作になるが…

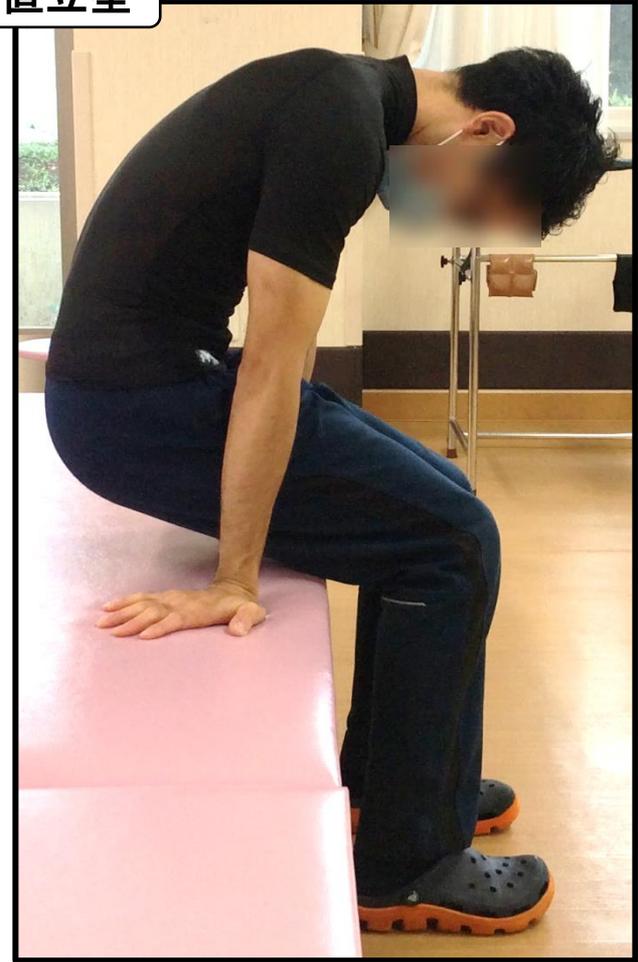
側方移乗が獲得できると、トランスファーボードのないベッド、洋式トイレ、自動車への移乗等、**生活の幅を拡大**できる可能性がある。

プッシュアップ

前傾型



直立型

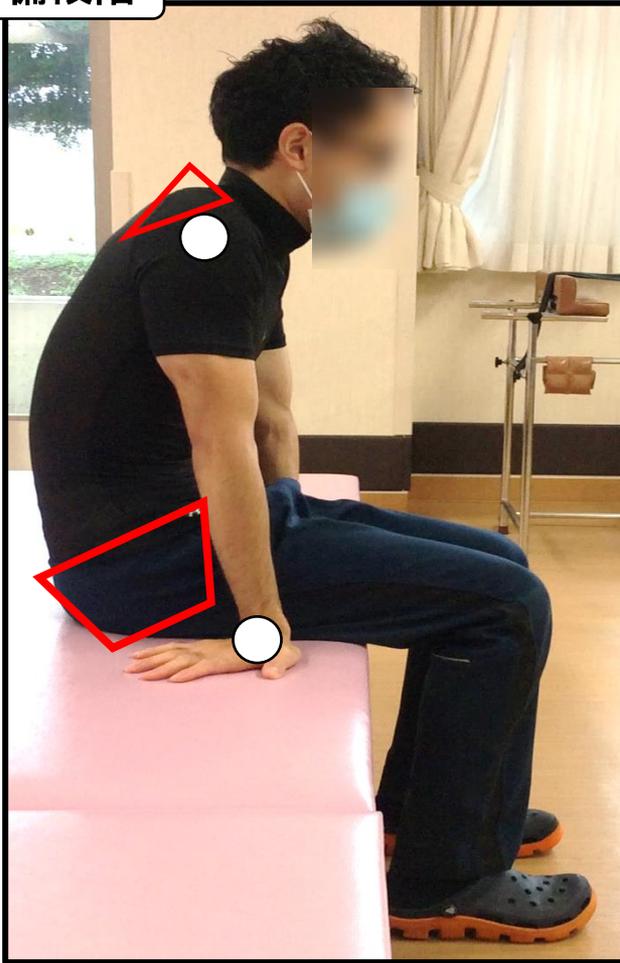


側方移乗には欠かせない要素が「**プッシュアップ**」である。

プッシュアップの方法は2パターン存在するが、頸髄完全損傷者で損傷高位が上位になるほど、前方へ倒れる(前倒れ)のをコントロールしきれない為、「直立型」を選択する。

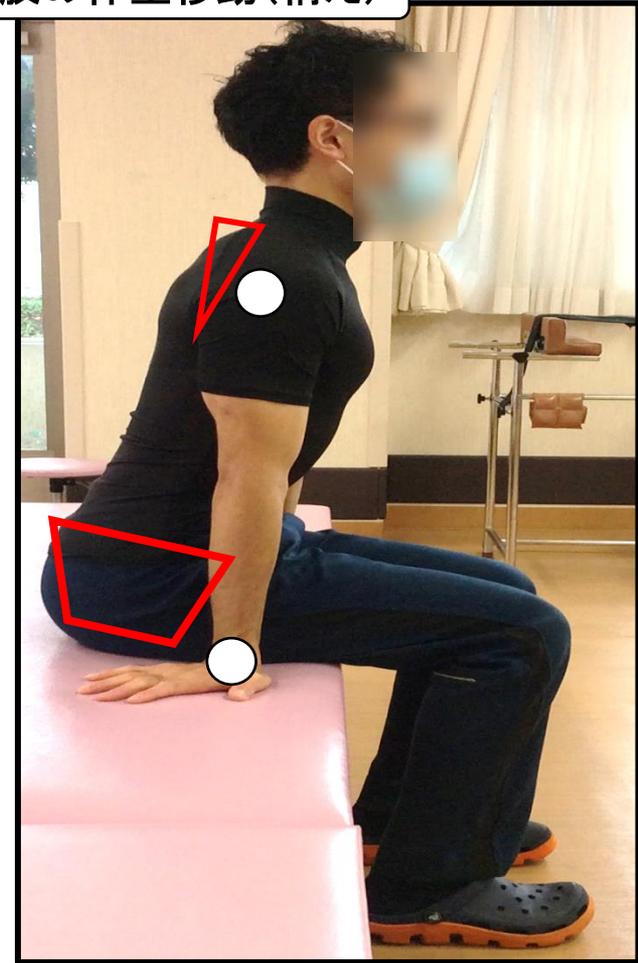
プッシュアップ/ポイント

準備段階



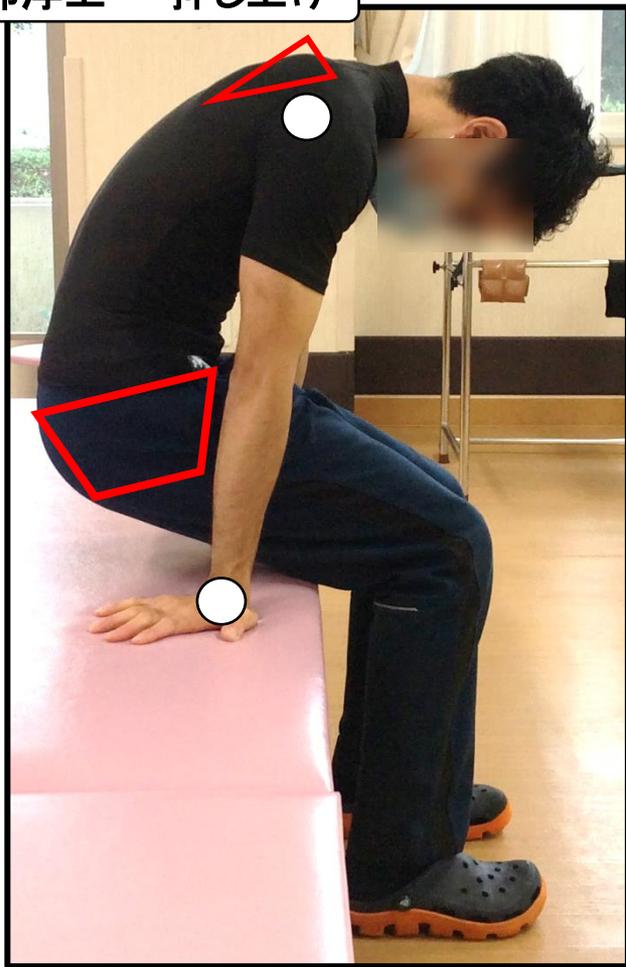
体幹が機能しない完全頸髄損傷者にとって端座位は非常に怖い姿勢。まずは両下肢を降ろせるようになることが重要となる。

上肢の体重移動(構え)



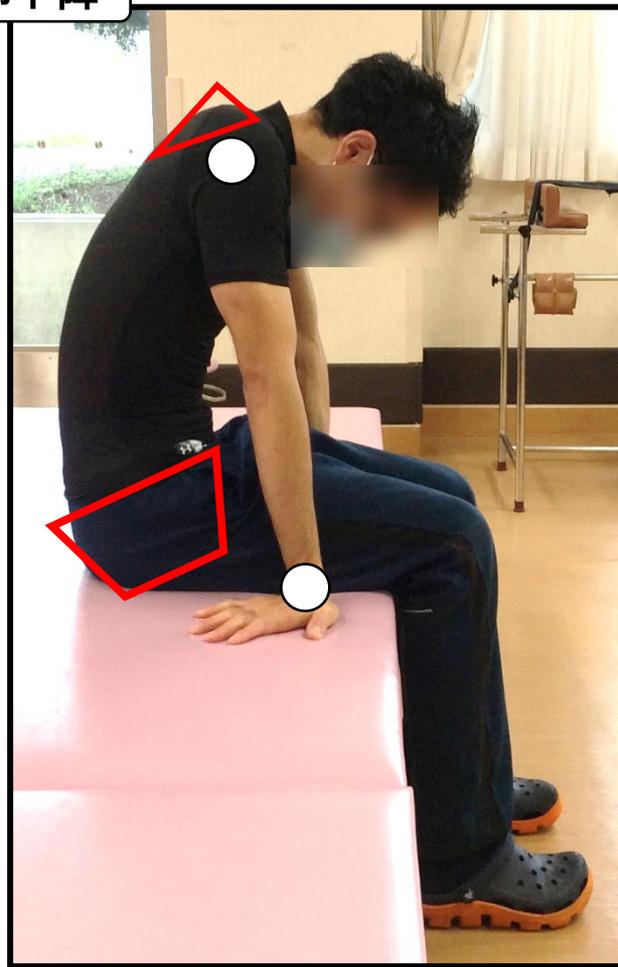
重心を上肢側に近づける。
肩外旋、肘伸展、前腕回外、手背屈にて肘をロックしたポジションを取る。

臀部浮上～押し上げ



頸部屈曲・肩甲骨前傾・外転が重要となる。
僧帽筋、広背筋、腸腰筋、腹筋群の張力によって、骨盤を浮上させる。

臀部下降



張力によって、浮上させた骨盤をゆっくり着座させていく。

～車椅子 ⇒ マット～

移乗前の準備



a.

スライディングボード



導入時期に使用する

b.

クッション



基本、移乗する為に両足部をフットプレートから降ろす。

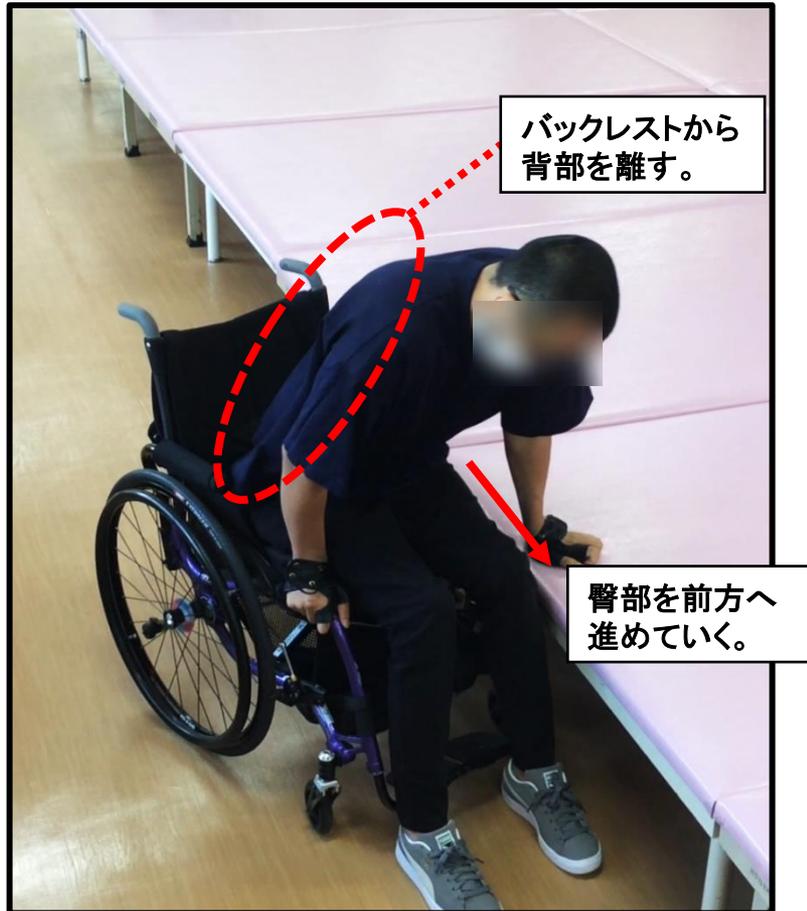
側方移乗していく前に準備を行う。

キャスターは進行方向に向け、フットプレートから両足部を降ろす。

人によって、身長や足の長さが違う為、フットプレート上に残す人もいる。

臀部を前方に移動させる

a.



b.



臀部を前方に移動させる。

a.バックレストから背部を離し、前方移動の要領で進める

b.脊柱を伸展させ、臀部を移動させる**2パターン**がある。

座位バランスの重要性



ROHOクッションはクッション性に富み、臀部保護には有効だが、バランスは取りにくくなる。

ROHOクッション
※通常はカバーを使用する。

車椅子クッションは**ROHOクッション**を使用していることが多く、臀部を前方に進めていくと、座りが浅くなり、不安定になる。

不安定な座面でも姿勢を保てる**座位バランス**が重要となる。

下肢位置の調整



移乗した後の姿勢をイメージし、足部の位置を**移乗側と反対**に向けると良い。

右手掌は、車椅子フレームを支持し、足部は移乗側と**反対方向**につま先が向くようにセッティングする。

着地場所の確保



臀部が着地するスペースを確保して、左手掌のセッティングを行う。

体重移動の重要性

体重移動の仕方

プッシュアップの体勢を作り、
移乗側上肢へ体重移動する。



移乗側上肢へ重心移動が不十分である。



移乗側上肢へ重心移動できている。

移乗側上肢へ体重移動を行う。

移乗①



体勢を作った後、体重移動した移乗側へプッシュアップする。
体重移動、筋収縮、方向などタイミングが合うと、
きれいなプッシュアップに繋がる。

移乗②



移乗した先がベッドなど、
柔らかいマットレスの場合、
バランスを崩しやすいので注意！

前方では…**転落**
後方では…**起き上がれない**



体勢を整える為、
より広いスペースまで移動する。

移乗した先でバランスを崩さないように座位を保ち、
次の動きに移行する為、さらに広いスペースまで移動する。

移乗後の足上げと靴脱ぎ



車椅子側の下肢から先に挙げ、姿勢を安定させて靴を脱ぐ
一側上肢: 下肢を引き上げる 対側上肢: 身体を支持する

車椅子 ⇒ マット(動画)



～マット ⇒ 車椅子～

臀部移動



マット ⇒ 車椅子への移乗では、車椅子フレームの近くまで臀部を移動する。
※今回は導入初期の方の為、車椅子とマットの高低差を少なくするため、クッションを使用している。

下肢位置の調整



両下肢の位置調整を行う。

ROHOクッション上に手部を置く場合は沈み込みが強く、**不安定**になりやすい為、注意が必要になる。

体重移動



フレーム付近を把持し、体勢を整え、体重移動を行います。

移乗側上肢へ体重移動する際に、**外側方向に押し込む**と、車椅子が動くリスクがある。

体重移動からプッシュアップ



プッシュアップし、臀部を移動する際に、
ROHOクッションを**巻き込まないよう**に注意する。

下肢を上げ、座位を整える



両下肢をフットプレート上に乗せ、座位姿勢を整える。

マット ⇒ 車椅子(動画)

