

股関節手術患者の援助技術

大塚 陽介 北島 麻花 朝日 達也 柳本 理香子
中村 浩明 中井 絵美 五十 嵐進 横井 秋夫

IRYO Vol. 61 No. 4 (271-277) 2007

キーワード 人工股関節全置換術, 脱臼, 生活指導

はじめに

高齢社会から超高齢社会へと移行しつつある我が国では、股関節手術を必要とする患者が急速に増加している。適応疾患は加齢と共に発生率が上昇する大腿骨頸部骨折や変形性股関節症、関節リウマチなど多岐にわたる。

手術方法としては、骨接合術 {ハンソンピン, compression hip screw (CHS), cannulated cancellous hip screw (CCHS), γネイル}, 人工骨頭置換術, 人工股関節全置換術 (以下 THA) などがある。

その中で THA はとくに合併症のリスクが高く、術後管理に注意を要する。今回は当院で運用されている THA (後側方侵入) のクリティカルパスを踏まえて援助技術を紹介する。

1) 周術期管理

THA 患者の周術期に留意すべき項目としては、持参薬の確認、褥創の予防、体位交換 (拘縮・腓骨神経麻痺の予防)、感染予防、誤嚥の予防、認知症予防、深部静脈血栓・肺塞栓症 (肺梗塞) の予防、脱水予防、後述する脱臼の予防 (動作指導) などが挙げられる (表 1)。

これらは一部門で管理されるべきではなく、医

師・看護部門・コメディカルが情報を共有化し、協力して対応していかなければならない問題である。

2) 手術侵入路と脱臼の関連

THA の術式は後側方侵入によるものが主流だが、近年は前側方侵入によるものも増えつつある。後側方侵入では股関節へアプローチするうえで大殿筋を線維に沿って分け、短外旋筋群を切離し、大腿骨を屈曲・内転・内旋させることで脱臼させる。前側方侵入では中殿筋腱の前方の一部を切離して関節に達し、大腿骨を内転・外旋することで大腿骨頭を脱臼させる。そのため術後は術中に骨頭が外れた方向の軟部組織に支持性の低下が生じやすい。また脱臼の危険性の度合いは手術中のインプラントの設置角度に大きく影響される。

THA 術後の脱臼は後方脱臼が多く、禁忌肢位とされている屈曲・内転・内旋位では、過度な負荷が引き起こすカップとステムとの衝突などにより脱臼しやすい。その他にも、骨盤と大腿骨との衝突や、股関節を把持する筋肉の筋力を超える外力が股関節を引き離す方向にかかった場合にも脱臼がおこるとされている。前側方侵入の術式では後方脱臼の頻度は低いですが、インプラントの設置角度によっては股関節の伸展・内転・外旋位で前方脱臼を生じる可能性

国立病院機構東京医療センター リハビリテーション科

別刷請求先: 五十嵐進 国立病院機構東京医療センター リハビリテーション科 〒152-8902 東京都目黒区東が丘 2-5-1 (平成18年11月1日受付)

Series of Articles on Rehabilitation 4. Rehabilitation Technique and Support for Patients with Hip Operation
Yosuke Otsuka, Asaka Kitajima, Tatsuya Asahi, Rikako Yanamoto, Hiroaki Nakamura, Emi Nakai, Susumu Igarashi and Akio Yokoi

Key Words: total hip arthroplasty, dislocation, preventive care

表1 周術期患者管理

持 参 薬	糖尿病，心疾患，脳血管疾患などの治療薬の確認をする 麻酔に影響のある薬剤に対応する
褥 創	痩せた患者や脊椎変形を有する場合は褥創防止用ウレタンマットやエアマットを設置する 術直後は脊椎麻酔や疼痛回避による患肢の外旋位を予防する
体位交換	砂嚢やバスタオルなどによる適正な肢位の保持と腓骨骨頭部の除圧で腓骨神経麻痺を予防する 腓骨神経麻痺による母趾背屈の可否の観察を頻回に実施する
感染予防	オムツとポリエステル製オムツカバーによって，手術部位が完全に覆われてしまう環境が 細菌の繁殖にとって有利な状態となっているため，チェックや交換を頻回に実施する
誤 嚥	ギャジアップをして必ず覚醒した状態を確認した後，自己摂取を励行する きざみ食，ミキサー食，ひと口大食など工夫をし，水分にはとろみをつけることなどで対応する 口腔ケアを実施する
認 知 症	同室の人と会話ができるようにギャジアップ座位を実施する 家族の面会を多くし，定期的に通っていただく 昼夜逆転しないよう常に声掛けを行い，昼間は覚醒しているようにしておく 好きな音楽を流す
深部静脈血栓症・肺塞栓症	脱水の補正，予防に努める 足関節の運動を励行する 弾性ストッキングを装着する 間欠的下肢空気圧迫装置を適用する 患者が動き出しても血栓症への注意を怠らない トイレ移動の動作や回数が不十分な患者が，脱水状態にならないよう注意する
脱 水	高齢者では予備能が小さく脱水に陥りやすいため，毎日の食事量，飲水量，尿量変化の確認を記録する

もある。

脱臼のほとんどは術直後から3カ月以内におこり，中でも術後1カ月までが最も多い。これは手術による侵襲で軟部組織が不安定な状態が安定するために必要な期間である。また，離床して車椅子移動が開始される時期でもあり，本格的にリハビリが開始される時期と一致する。術後1カ月を過ぎると脱臼の発生は大幅に減少する¹⁾。

脱臼は，医師による適切な処置が行われればその長期成績に影響を及ぼすことは少ない。諸家の報告によると，THA術後（後側方侵入）の脱臼は0.5－3.0%とされており近年減少傾向にはあるが根絶には至っていない。一度脱臼をおこすと再発しやすく，患者の当惑や不安も募り，早期退院の妨げともなるため，予防すべき事象である。

3) 術前指導

術前では，麻酔から覚醒した後すぐに開始すべき運動指導，ベッド上動作における禁忌肢位や脱臼を避ける動作方法の指導，術後のクリティカルパスの確認などの患者教育を行っていく。

4) 術後療法

THAのクリティカルパス（表2）を踏まえて術後運動療法を紹介していく。当院では原則として術

後2日目から車椅子移乗練習，3日目からは全荷重歩行練習を開始している。練習メニューは個々の症例に応じて変化していくため，ここでは代表的な運動方法を例示する（図1，2，3，4）。

5) 動作指導

前述したように脱臼は術後早期の合併症の一部であり，その原因の多くは動作時に脱臼肢位に至ってしまうことにある。最も脱臼をおこしやすい動作は，車椅子への移乗・トイレへの移乗・風呂での移動などの起立をともし動作であり，THA後の脱臼の多くがこのような動作でおきているといわれている¹²⁾。したがって，術前から股関節の屈曲・内転・内旋が脱臼をおこしやすいことを患者に注意していくことがきわめて重要となる。生活動作に関連づけて理解させることによってTHA術後脱臼の80%は予防可能と考えられている⁶⁾。以下に注意点と励行すべき方法を脱臼がおこりやすい動作の順に説明していく。

①立ち上がり動作

立ち上がり動作でとくに注意すべき点は，足部の位置である。足部が前方に位置することにより股関節の過屈曲で立ち上がろうとするため脱臼の危険性が高くなる（図5）。さらに股関節内旋が加わると

表2 THAクリティカルパス

術前	目標達成	安静度・活動度	関節可動域	筋力強化	指導	病棟での管理
	最小限の不安で手術を迎えることができる		患側：安静 健側：全方向	廃用防止 ：足指・足関節運動 (図2)	股関節脱臼の予防に 関する教育 術後のトランスファ ー指導	弾性ストッキング装着
術後1日	術後合併症をおこす ことなく経過する	ベッドアップフリー	愛護的他動運動 Tomasストレッチ	等尺性収縮 パテラセッティング (図1)	起坐動作指導	弾性ストッキング装着 フットポンプ装着 外転枕常時使用
術後2日		座位可能 ドレシーン抜去後の 車椅子移乗		自動介助運動 自動運動 抵抗運動 ※負荷は適宜 あげていく	立ち上がり動作指導 車椅子移乗動作指導	
術後3日		全荷重可能 歩行器による歩行	股関節伸展域の拡大 (図4)	荷重下での 筋力強化 アライメント矯正	歩行指導 自主トレニング指導	フットポンプoff 外転枕限定使用 (就寝時，側臥位時)
術後4日	車椅子移乗が安全に 行える		立位荷重での 内転筋可動域の確保			
術後5日	歩行器を使用した生 活が自立できる		体幹のストレッチ			
術後7日 術後10日						
術後11日	T字杖を使用した生 活が自立できる	T字杖歩行				弾性ストッキングoff
術後14日						
術後15日 術後21日	退院可能		外旋可動域の拡大		靴下着脱方法の指導 爪きりの指導 退院へ向けての指導 家庭で行うトレニ ングの指導	外転枕off

目的：太ももの筋肉を強くする。

- 方法：①背臥位となり、膝の下に丸めたタオルを入れる。
②タオルを下に押し付けるように足に力を入れる。
③5秒以上止めてからゆっくりと力を抜く。
④これを反復して行う。



図1 パテラセッティング

目的：つま先を上げる筋肉を強くする。

- 方法：①背臥位となる。
②つま先を顔の方へおこすようにゆっくりと上に向ける。
③そして、5秒以上止めてからゆっくりと戻す。
④これを反復して行う。



図2 足関節運動

目的：側臥位股関節外転筋を強くする。

- 方法：①側臥位となる。
②患肢を床から20～25cm挙上させる。
③そして、5秒以上止めてからゆっくりと戻す。
④これを反復して行う。

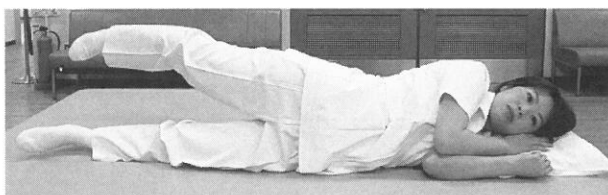


図3 股関節外転運動

目的：患肢の腸腰筋、関節包前方ストレッチ。

- 方法：①背臥位となる。
②患肢を伸ばしたまま、健肢の膝を胸まで引き上げる。
③同時に患肢をベッドに対し押しつける。
④これを反復して行う。



図4 患肢股関節伸展練習

後方脱臼がおきやすくなるため、援助側は患肢を内旋させないように繰り返し患者に指導することが必要となる。援助側は「足を広げましょう」と声をかけやすいが、とくに女性では膝をつけて足部を広げやすいため、声かけの際に「踵同士をつけましょう」²⁾「両膝をつけないで足を広げましょう」「つま先を外に向けましょう」といった指導が必要となる(図6)。また、内旋傾向が強い場合は膝の間に枕やスポンジを挟む方法をとる場合もある²⁾。

②トランスファー

健側の近くに移乗するものをつける。まず、前述した立ち上がりの方でしっかりと立位をとる。方向転換では、小刻みに足踏みをして向きを変え、着座する(図7)。このときに上半身のみが回旋してなだれ込むように着座すると、患肢が屈曲・内転・内旋位となりやすく脱臼肢位となり非常に危険である。環境により患側からの移乗を強いられる場合においても、前述したように動作を分けて行う。

③起き上がり動作・寝返り動作

術直後は、腹筋を利用した前方からの起き上がりを指導する。また、外転枕を利用して体幹のねじれを極力抑えて側臥位・腹臥位への寝返りを指導する(図8)場合もある³⁾。

6) 退院指導

THAを受ける患者は手術前から股関節の疼痛と関節可動域制限によって日常生活に多くの支障をき

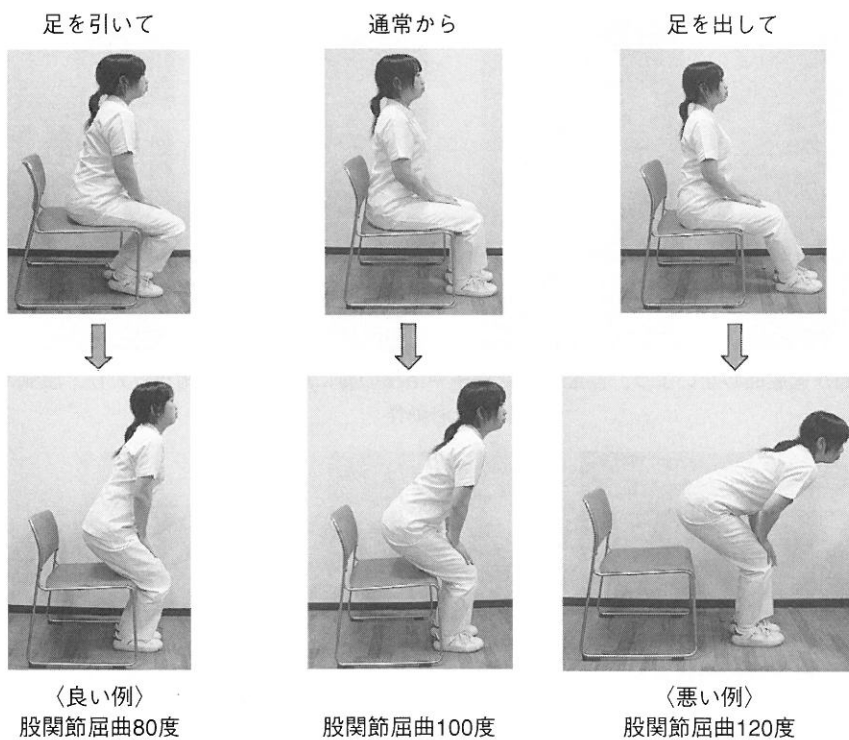


図5 立ち上がり動作

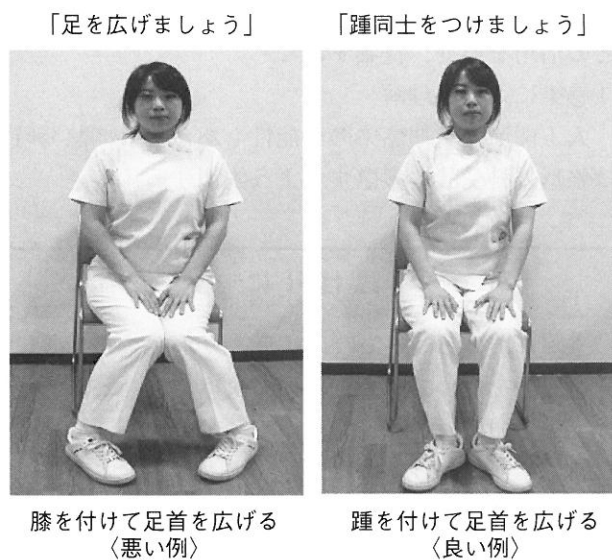


図6 足の広げ方

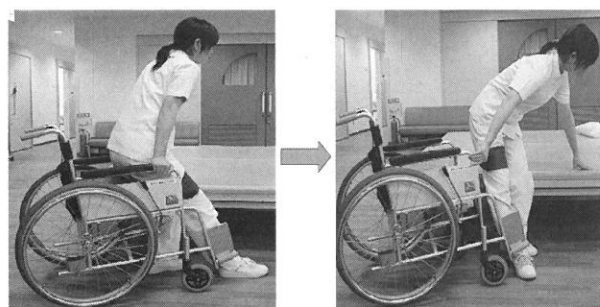


図7 トランスファー（車椅子→ベッド）

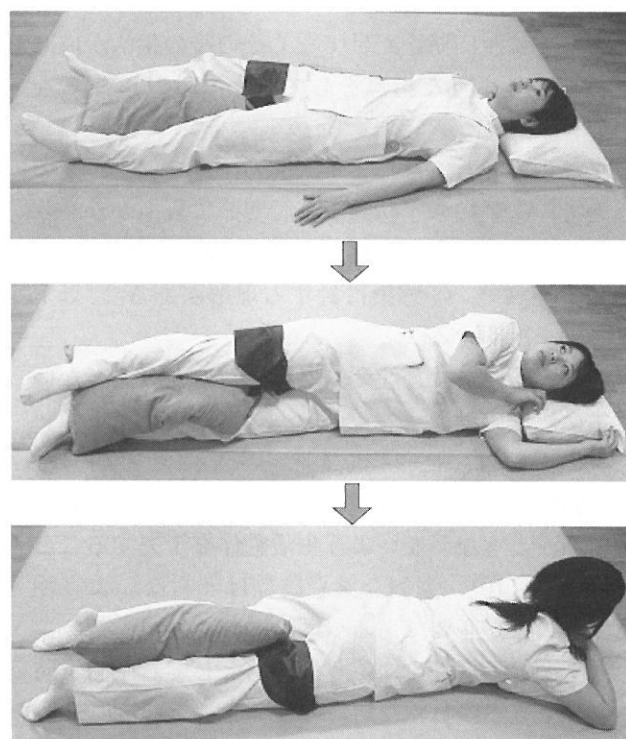
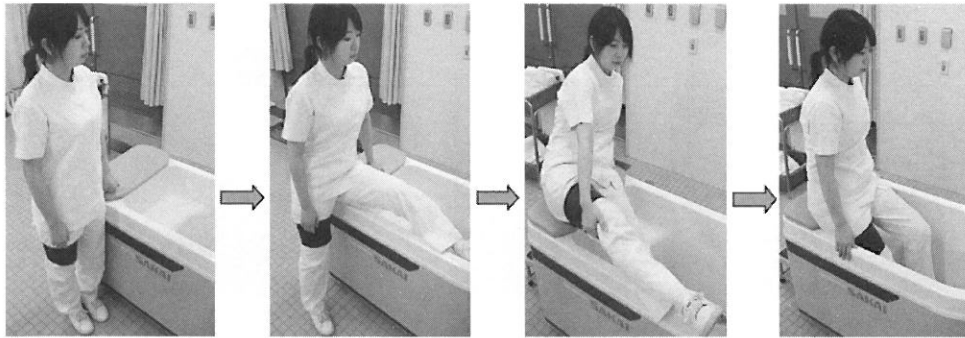


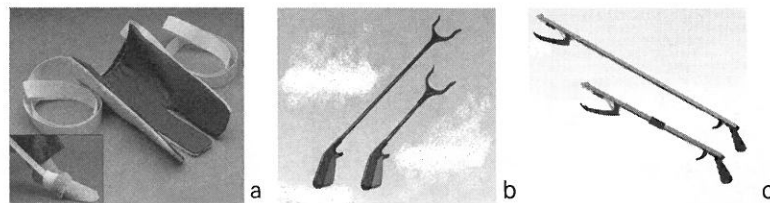
図8 寝返り動作

たしていることが多いが、手術による除痛と関節可動域の再獲得によって日常生活行動の拡大が可能となる。長期にわたってその人らしい生活を維持するためには、人工関節の長期保護を目標とした退院時指導が必要とされる⁴⁾。援助側は患者のニーズおよび退院時指導に期待していることを考え、十分な根



患側股関節が過屈曲しないよう、座面の高い椅子や浴槽の縁に腰掛け、健側から入り、患側から出る

図9 入浴動作



靴下着脱困難な時には a を、落ちた物を拾うなど手が届かない場合は b, c を利用する。

a, b: ウィズベストケア福祉用具総合カタログ vol. 6 p60 より引用

c: 介護隊福祉用具総合カタログ vol. 6 p163 より引用

図10 生活関連器具

拠をもとに脱臼防止だけでなくその後の生活が成り立っていくような指導をしていかなければならない⁵⁾。

指導内容としては、まず転倒の注意を促す。そのうえで、①脱臼の予防および股関節に負担がかかり過ぎない生活動作の指導、②家庭生活に適応するための環境調整、③感染に対する理解がある⁶⁾。以下に詳細を説明する。

①脱臼の予防および股関節に負担がかかり過ぎない生活動作の指導

脱臼予防は、脱臼肢位をとらないことと筋力維持・強化が重要である。とくに股関節内転・内旋と過屈曲がともなわないよう生活動作を工夫することや(図9, 10)、過剰な禁忌肢位はとらないよう注意することが必要である(図11)。

人工関節の磨耗やゆるみの予防として、肥満予防および下肢への負担を避ける生活指導を行う(表3)。家屋構造・仕事内容・よく利用する交通機関の情報などを収集し、必要な動作の練習を行う⁶⁾。

②家庭生活に適応するための環境調整

前述した生活を踏まえて、室内の段差の調整・手すりの設置・洋式トイレや簡易洋式トイレの設置・入浴設備などの調整・ベッドの設置などの調整を患者および家族に依頼する。また、福祉用具の貸し出し・住宅改修費の支給サービス・ホームヘルパーな

どの活用を紹介、提案する⁶⁾。

③感染に対する理解

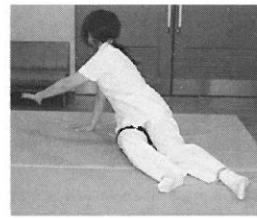
人工関節の晩期感染の可能性もあるため、熱発時は整形外科受診も考慮するよう説明する。

おわりに

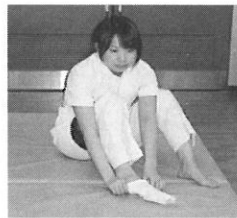
当院における THA のクリティカルパスを念頭に置いて話を進めてきたが、同じようにリハビリテーションを開始してもその期間や運動療法が同じような経過を辿るわけではない。先にも述べたように全身状態、合併症の有無や骨粗鬆症の程度、手術における人工関節の安定性など患者の状態は多種多様である。主治医・病棟と連絡を密にとり、患者の肉体的・精神的な特徴や生活習慣、環境を正確に捉え、個々にあった援助を柔軟に実施していくことが重要である。

[文献]

- 1) 松田康孝：下肢人工関節置換術後の合併症予防脱臼。整外看 8：115-118, 2003
- 2) 井上明生, 樋口富士男, 佛淵孝夫ほか：人工股関節置換術術前・術後の病棟管理(2)。整外看 8：637-543, 2003
- 3) 小林千益, 畑幸彦, 鈴木純一ほか：特集／変形性



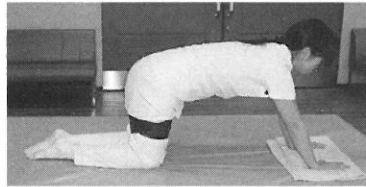
手術した側に体をねじる



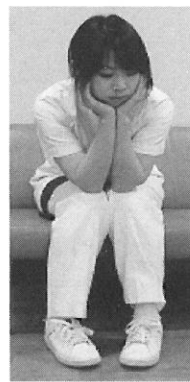
靴下を履く



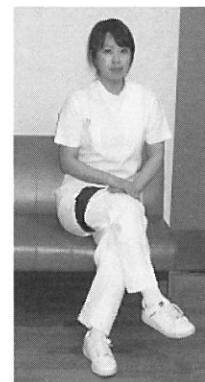
両膝をそろえる



床拭きをする



椅子に座って肘をつく



足を組む



割り座

図11 禁忌肢位

表3 生活指導

日常生活	椅子生活	不安定な椅子、腰より低い椅子、お尻より小さい椅子を禁止する
	入浴	風呂場の椅子は膝より高い椅子を利用する 浴槽内の座位困難な場合は15～20cmの高さの椅子を利用する 体を洗う時に足先に手が届かない場合はボディブラシなど柄の長いものを利用する
	更衣・整容	ズボンは患肢から履き、健肢から脱ぐ。片脚立ちは避け、椅子を使う 爪きりやズボン・靴下の着脱は長坐位で上体を倒して腕を伸ばすか片あぐらで行う 必要に応じて、マジックハンド・リーチャー・ソックスエイドを提示する
	排泄	洋式トイレを推進する トイレの処理は中央、もしくは健側の横から行う
	歩行	長時間の歩行はT字杖を利用し、休憩をこまめにとる 歩行距離は疲れや痛みが残らない程度にする
	車の運転	股関節の過屈曲を避け、お尻の下にクッションなどを利用する
	自転車	サドルは両足が地面に着く高さに設定する ペダルが一番上に来たときに股関節が過屈曲にならないように確認する こぐときに股関節内旋しないように注意する
家事動作	炊事	椅子を利用する
	洗濯	立ち座りの回数を減らす 過度な前屈を避けるため、洗濯物を置く台を設置する
	掃除	雑巾がけは行わない モップや掃除機を使用し、患肢は後ろに引く
	買い物	重量物運搬を禁止する キャリーカートやワゴンを利用する

股関節症リハビリテーション実践マニュアル 人工股関節置換術（セメント使用）. MB Medical Rehabilitation no.11: 55-62, 2001

4) 角田博子：人工股関節全置換術施行患者. Expert Nurse 18(6): 46-54, 2002

5) 上杉裕子, 堀山奈緒美, 水島恵美子ほか：人工股関節患者への患者教育の効果(2). 整科看 8: 2160-167, 2003

6) 石原喜久子, 杉田由子, 後藤享子ほか：指導の実際 人工股関節置換術の場合. 整外看 8: 705-710, 2003