

外来における THA 患者の手術前教育 動画作成の試み

Ambulation of THA Patients A Study of the Introduction and Effect of
an Animation-based Pre-operative Orientation

滝沢 和子¹⁾, 穴水 美和¹⁾, 望月 恵美¹⁾, 佐藤みつ子²⁾, 宮島多映子²⁾

ASHIZAWA Kazuko, ANAMIZU Miwa, MOCHIZUKI Emi, SATO Mitsuko, MIYAJIMA Taeko

要 旨

外来における THA 患者(人工股関節置換術患者)の手術前教育に動画作成を試み、患者の反応からその有用性について検討した。動画は、術後の合併症予防や術後の生活をイメージできるような場面を選択し、承諾を得た入院患者がモデルとして参加し、所要時間20分間のものを作成した。作成した動画は、THA 患者4名、平均年齢57.0歳±17.9歳で、全員初めて手術を受ける患者に視聴してもらった。その結果、入院時の患者の反応は、動画を視聴し手術に対する心構えができた。術後2週目は、動画でみた時と実際の自分の状態がイメージどおりに行動に移しやすかったとの反応があった。看護師による評価では、患者に参加意欲がみられ、術後の側臥位保持・床上排泄・車椅子移乗等に戸惑いや驚きの反応が少なく適応できた。また、術後訓練では、ヒップアップの拡大がみられ、脱臼予防や人工股関節の保護行動がとれていた。これらの結果から、外来における THA 患者の手術前教育に動画を導入することの有用性がわかった。

キーワード 人工股関節全置換術, 外来通院, 入院前, 動画, 患者教育

Key Words Total Hip Arthroplasty, Ambulatio Pre-hospitalization, Education-animation, Patient Education

はじめに

近年、入院患者の在院日数が短縮化され、入院から手術までの期間も短縮化の傾向にある。そのため、患者が手術前・後の生活に早く適応できるようになるためには、外来の時点から手術前に教育することが重要になってくると考える。

筆者らは、人工股関節置換術を受ける患者(以下、THA 患者とする)の看護は、平成14年からクリニカルパスを導入し、在院日数の短縮化と手術前から後療法を単一化し、患者にオリエンテーションを実施している。THA 患者は、手術によって生活様式を和式から洋式に変え、一

生涯、股関節脱臼を予防していかなければならない。特に、入院期間中は、手術後の安静期(2週間)と、車椅子に乗り出す時期が股関節脱臼を起こし易いハイリスク時期である。また、手術後の安静期は、THA 特有の外転枕を使用しての側臥位保持等の処置がある。

これまでの THA 患者の手術前教育は、入院してから手術前訓練をしていたため、患者から驚きや戸惑いの声が聞かれた。また紙面を用いたオリエンテーションを実施してきたが、術後の状態がわかりにくいという問題があった。

患者教育にはさまざまな方法があり、簡易的なパンフレットを用いた指導法が多く用いられてきている。しかし、ITの進行に伴い動画メディアを用いた教育方法が効果を上げており¹⁾、看護の場面でも、看護教育の場で活用されている²⁾。また、入院前患者教育教材の開発や、実施・評価が行われている^{3,4)}。

当院における従来の THA 患者の手術前教育の問題を解決するためには、これまでよりも時間をかけてわかりやすく、しかも、三次元の動画を導入し術後のイメージ

受理日: 2005年1月28日

1) 山梨大学医学部附属病院看護部: University of Yamanashi Hospital

2) 山梨大学大学院医学工学総合研究部: Interdisciplinary Graduate School of Medicine and Engineering (Fundamentals Nursing) University of Yamanashi

がつきやすい方法を検討する必要がある。また, THA 患者の看護経験のある外来看護師との連携を図り, 手術前教育を継続して実施することも重要であると考えた。

・研究目的

外来における THA 患者の手術前教育に動画作成を試み, 患者の反応からその有用性について検討する。

・方法

1. 対象

平成 16 年 7 月から 9 月の間に Y 大学医学部付属病院に入院した THA 患者 4 名(男性 1 名, 女性 3 名)である。

2. 方法

動画作成にあたっては, 看護の継続性や一貫性を考え, 外来看護師や病棟看護師, 担当医がチームを組んで, 動画の内容や方法の検討を繰り返し行う。動画の患者モデルは, 承諾の得られる入院患者の協力を得る。動画の視聴は, 外来受診時に, 医師から THA のクリニカルパスの説明を受けた後, 病棟で THA 患者の看護経験のある外来看護師が行う。看護師は, 動画について説明した後, 患者に視聴してもらい, わかりにくいところは, 必要に応じて実際に訓練を加え, 再視聴を試みる。

3. 倫理的配慮

THA 患者には, 研究の趣旨や研究への参加や中断は自由意志であることを説明し, 承諾を得た。動画の出演者(入院患者)には, 研究の趣旨や動画の内容や方法について具体的に説明したところ, 全員(4名)が「これから手術を受ける患者に役に立ちたい」との意向を示され, その上で承諾を得て実施した。

・結果

1. 対象者の背景

対象者の背景は, 表 1 の通りである。対象者の平均年齢 57.0 歳 ± 17.9 歳で, 対象者 4 名とも THA を初めての体験であった。

2. 動画作成のプロセス

1) 動画の目的

THA 術後患者の合併症予防や術後生活の具体的な動画視聴によるオリエンテーションを実施し, 具体的に入院前から術後の生活をイメージし, 適応できる。

2) 動画の作成手順

THA の術後生活に適応するためには, 術後の生活全体の過程と車椅子移乗等, 一つ一つの細かな行動を習得できるようにする必要がある。そのため, 動画の内容は, 患者のニーズと患者が術後で学習すべきことを想定し看護経験上必要と判断し, 内容を選択し, 解説(シナリオ)を加えた。動画の作成にあたっては, 図 1 に示すように, THA 患者に関する先行文献や看護経験に基づき, 動画の項目やシナリオを作成し, その後, 外来看護師, 病棟看護師, 担当医師との検討会を設けて, 討議を重ねた。動画は, 最短 11 秒, 最長 5 分 31 秒の長さで, 計 6 項目(約 20 分間)を作成した。

また, モデル患者は, 承諾を得た入院患者の協力を得て打ち合わせを行った。これらの検討を通して, シナリオを修正し動画の試案の作成, 動画の撮影, 修正, わかりやすいように編集し直しこれらのプロセスを経て完成させた。

次に, 動画の内容と選択理由について述べる。

- (1) 必要物品: 股関節の捻転や過屈曲予防のためマジックハンドやボディブラシの用意が必要である。またリハビリ靴は滑りにくく, 型崩れしにくいものとした。

表 1 対象の背景

	年齢	性別	診断名	同居者の有無	既往歴
A	77歳	女性	右変形性股関節症	有	虫垂炎 痔
B	67歳	男性	右大腿骨頭壊死	有	虫垂炎 十二指腸潰瘍
C	50歳	女性	右大腿骨頭壊死	有	腹部リンパ節腫瘍 股関節鏡経験あり
D	76歳	女性	右変形性股関節症	有	子宮脱 腎臓結石

- (2) 術後の外転枕使用：術後の股関節の良肢位と下肢外旋による神経障害を予防する。
- (3) 側臥位保持：外転枕を装着し看護師が患者の下半身を支持しながら患者と協働する動きであること，ポジションをとる時と保持している最中に脱臼の可能性が高い，また，手術前訓練で驚きや戸惑いの反応が多く，これらを解消する。
- (4) 床上排泄：尿器・便器は日常生活では関わる機会がなく，便器を挿入する際は患側の臀部も健側と平行に挙げる事で脱臼肢位の予防が必要であり，便器の厚さ(握り拳一つ分程度)を維持する必要がある。
- (5) 車椅子への移乗：車椅子の使用は日常生活での使用が少なく，移乗時の体位によって脱臼を起こし易いのを防ぐ。

- (6) 術前リハビリ：術後の筋力低下予防(下肢伸展挙上・等尺運動・ヒップアップ・腹筋など)，便器の高さを保持する。また，深部静脈血栓予防(足関節底背靴・足趾の屈伸運動)のために行った。

動画の説明は，患者の反応をみながらできるように，音声ではなく肉声での説明とした。患者が手術後遭遇する現実的なことであるため，実際の患者をモデルにした。担当医師とは，疾患・手術・検査・合併症，禁忌肢位について情報交換し，内容を決定した。実際に使用した動画の一場面を図2，図3の通りである。

3) 動画による術前教育の評価

作成した動画が，有用か否かについての検討資料とするため，入院時と手術後2週間目(車椅子乗り出し時期)に，動画についてのインタビューを行った。併せて入院生活中の患者の言動を看護師が観察した。

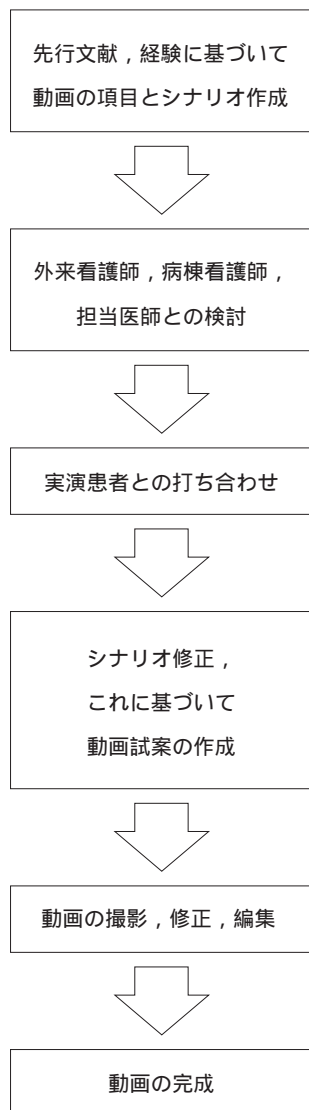


図1 THA 患者術前教育動画の作成プロセス



図2 外転枕を付けての側臥位保持



図3 ベッドから車椅子に移る状態

考察

1. 動画作成のプロセスについて

動画の作成にあたっては、病棟看護師が中心となり、THA患者の看護を病棟で経験している外来看護師、担当医師とチームを組んで、具体的な動画の内容や構成について検討できたため、患者に一貫した内容で継続的な看護が提供できたと考える。特に、3者が連携して動画を作成したことは、より患者のニーズや問題点に合ったものとなった。また、医師とともに作成したことは、個々の患者に必要な医療についても確認ができたので、連携が生かされたと考える

THA患者のほとんどは、手術に対する不安が強く、股関節痛が限界に達したときに手術を決定する事が多い。術前教育は、従来、患者が入院してから短期間で紙面を用いて入院及び手術のオリエンテーションや術前訓練を行い、一度に多く情報を与え、患者は混乱、動揺の中で手術を受けていた。当目³⁾は、「入院前患者教育による事前の情報提供は手術や入院生活を予測することを容易にし、待機中の心理的・認知的・物理的な準備性を高められる」と述べている。今回、外来で、動画を視聴した患者から、「外来において早期にオリエンテーションを受け、入院までの期間、自宅で動画で見たリハビリを行う事によって、再度手術を考え、混乱状態を整理する時間が持てた」との意見があった。このことから、動画を作成し、外来で術前オリエンテーションを実施したことは、入院・加療に患者自ら積極的に参加するという意欲の向上につながったと考える。

また、当目⁴⁾は、「同じ手術を受けた境遇の患者が、容易に禁忌肢位の遵守行動を実施しているのを見ることは、患者にも遂行可能な印象を与える」と述べている。また、川口⁵⁾は、視聴覚教材を使用する場合、看護師がモデルになるよりも患者の特性に類似したモデルの方が効果的であると述べている。本研究において、動画に実際、入院している患者に参加してもらったことは、THA患者が、障害を持ちながらどこに手をつくのか、どこに体重をかけるのかなど、体の動き一つ一つを具体的に理解するのに役立った。また、モデルを実際のTHA患者としたことは手術を身近に感じ、関心を持つことができたとの患者の声があり、患者の特性モデル「動画」は適切だったと考える。さらに、患者は、動画で動きを一連で見たことによって、術後の回復過程がイメージでき、入院時及び入院中は迷いが少なく精神的に安定した状態で術前訓練に臨めたため、術後の後療法もスムーズに進んだと考えられる。本研究のモデルの場面は、術後の外転枕使用による側臥位保持・床上排泄・車椅子への移乗・筋力トレーニングなど、動画でアピールできる場面を取り上げたため、効果的だった。

Gragyは⁶⁾、学習内容が患者の生命や生活の問題に関係するとき、患者は直ちに新しい知識と技術を学んで適用すると述べている。THA患者への術前教育では、脱臼、摩耗、感染などの合併症と、患者の入院中および退院後の生活を関連づけられるようにすることが必要であると考える。動画の作成は、退院用パンフレットをアレンジし検討を行った。患者の年齢や理解度を考えると、一度に入院、手術、退院後までの全ての情報を提供しても、「理解する」には至らないとの考えから、動画の内容は、脱臼を起しやすい術後2週までの間のこととした。本研究のTHA患者の場合、合併症である脱臼予防の人工股関節の保護やTHAに伴う合併症、禁忌肢位、車椅子の移乗をとりあげ、動画を作成したことは、患者に関心を持たせる内容だったため有用であったと考える。また、THA患者の看護においては、周手術期の医療行為に関するオリエンテーションのみに焦点をあてるのではなく、入院前から入院生活および退院後の生活の準備まで動画に入れたことにより、手術後、退院後も股関節の可動制限を守りながら生活していかなければならないことを認識していたため、より早く術後の生活に適応できたと思われる。

Brumfieldは⁷⁾、手術前教育で重要な事として、心理社会的サポート、技術トレーニング、患者が経験するような出来事や場面の情報、感覚・不安に関する情報(患者の気持ち)、患者役割情報(期待される患者行動)の5つを挙げている。また、当目は⁴⁾THAの入院前患者教育の内容として16項目を挙げている。これらの内容と照合すると、本研究の動画は、人工股関節を保護するための家庭環境の準備(和式生活から洋式生活への変更)、社会資源の活用、退院後の活動の再開等、の内容が不足していたと思われ、よりよい手術前教育をするため、今後、検討する必要がある。また、個々にリハビリの指標を提示する、また途中で確認することが必要であった。撮影は、看護師が行ったが見やすいアングルを確保する為の工夫が必要であった。

2. 動画を取り入れたオリエンテーションの方法

動画を取り入れたオリエンテーションの方法は「適切であった」という回答が3件あった。これは、病棟でTHA患者の看護を経験している看護師が外来オリエンテーションを行ったことで、具体的な説明や患者の質問にもすぐに適切な回答が出来、分からないことがその場で解決できたと考える。また、ビデオの視聴時間は、15~20分が理想的とされ、30分以上になると集中力が低下し、患者は座って居られなくなると言われている³⁾。本研究では、動画視聴の所要時間を20分にしたことにより、オリエンテーションの時間が予定より長くなって患者は苦痛を感じず、「適切であった」との回答が得られ、動画

視聴時間が適切であり、患者に興味を持たせることができたと考えられる。また、集団でのオリエンテーションではなく、個別指導をした事により、一人の患者に丁寧に関わることができた事も患者が満足した要因であったと考える。1週間前にオリエンテーションしたケースから、もっと早めにして欲しい、そうすれば、自宅で暇な時に練習できたとの声があり、オリエンテーションの時期も検討の余地があると考えられる。

3. 動画に対する評価

1) 入院時の患者の反応

入院時の患者の反応は、アンケートを用いてインタビューを行った。その反応は、「朝・昼・夜と決めて床上下リハビリを行った。初めは痛みがあったが、脚が挙がるようになった」、「リハビリは1度に10回を1日2 - 3セット行った」、「リハビリは1度に最高10回位行った。股関節の可動を伴う運動はなかなか出来なかった。何回くらい行えば適切なのか、回数の指標が欲しかった」、「動画によって術後の状態や筋力トレーニングのイメージが出来た」、「知っている患者さんが動画に出ていたので、リアル感があり、説得力があった」、「術後のイメージが湧いた。オリエンテーションの仕方も適切で良かった」、「オリエンテーションに40分かかったが長いとは感じなかった」、「動画を見る前は不安で仕方がなかったが、動画を見てからは自宅でリハビリを行い、混乱した気持ちを整理でき、不安が軽減した」という回答が、患者とその家族から得られた。

2) 手術後2週間目の患者の反応

手術後2週間目の患者の反応は、「外転枕を使っただけの様子はイメージどおりだった」、「車椅子移乗を見たかは覚えていないが、術前訓練ではイメージどおりだった」、「車椅子移乗は、動画に合った方がよい」、「入院後車椅子乗車訓練を行ったがイメージどおりで乗り出しの時も上手いと誉められた」との回答が得られた。

3) 看護師による評価

THA 患者の看護を实践した看護師の評価は、「必要物品は入院時から用意されており、手術前から使用できていた」、「動画を見たあとや入院時に頑張りますという表現が多く聞かれ、自ら参加する姿勢が伺えた」、「術前訓練の段階で訓練の必要性に関する質問はなく、理解されていた」、「外来オリエンテーションを開始してからは、術前訓練での戸惑いや驚きの声が少なくなった」、「外来オリエンテーションを家族も同席し説明を聞くことにより、術後の状態がイメージがついたという反応が聞かれた」、「外来での動画の説明時はピップアップが8 cmであった患者が入院時は10.5 cmに拡大していた」、「入院一週間前に動画オリエンテーションをしたケースは、そういう運動があるならもっと早く知らせて欲しかったと

いう反応があった」、「人工股関節置換術を受けた後は思ったより行動に制限が生じるという言葉が聞かれた」、「手術直後から深部静脈血栓予防の運動を声かけするとすぐに行動に移せていた」、「術前訓練により、術後に脱臼したものはなく、人工関節を保護する行動がとれていた」等であった。

・ 結論

1. THA患者の術前教育には、術後合併症予防や、術後生活をイメージできる動画を作成には、外来看護師、病棟看護師、担当医師の連携によるのがよい。
2. 動画に対する入院時の患者の反応は、動画を見たことによって自宅でのリハビリを行い、混乱した気持ちの整理や術後の状態や生活のイメージができて有用である。手術後2週間目の患者の反応では、動画を見たことによって実際の自分の術後の状態がイメージどおりで行動に移し易かった。
3. 看護師による評価では、患者に参加意欲があり、術後の訓練での戸惑いや驚きの反応が少なく、術後訓練によってヒップアップ効果がみられ、脱臼予防や人工股関節の保護行動がとれていた。以上のことから、THA患者の術前教育には、動画が有用であることがわかった。

・ 本研究の限界と今後の課題

本研究の期間では、事例が4例と少なく一般化できない。しかし、動画作成の過程から入院患者の協力が得られ、そこに「自分達がこれから同じ手術をする患者さんの力になりたい」という患者の思いがあることを知った。また、動画を見た患者から、「説得力やリアル感を感じた」という反応があったことは、今後の指導を充実させていく原動力にもなり得ることを実感した。今後、事例を増やし、術前教育の効果について継続研究していくことが課題である。今回の研究にあたりご協力いただいた患者ならびに関係者の方々に心より感謝する。

引用文献

- 1) 大浦幸枝, 盛長恭子, 川上圭子, 他(2001)全人工股関節置換術患者へのクリティカルパスとビデオを併用した術前オリエンテーションの効果. 整形外科看護, 9(9): 840 - 843.
- 2) 松田好美, 竹内登美子, 小澤和弘, 他(2003)外科看護学実習のための多焦点動画像を利用した教材の開発と評価. 看護展望, 28(12): 1366 - 1372.
- 3) 当目雅代(2004)人工股関節前置換術における入院前患者教育の実施と評価. 日本看護科学会誌, 24(2): 24 - 32.
- 4) 当目雅代(2004)人工股関節前置換術における入院前患者教育教

葭沢 和子, 他

材の開発. 香川医科大学看護学会雑誌, 8(1): 59 - 68 .

- 5) 川口てる子(1997)健康教育におけるモデリング理論の将来. 看護研究, 30(6): 467 - 472 .
- 6) Grady KL, Buckley DJ, Cisar NS., et al(1998)Patient perception of cardiovascular surgical patient education. Heart Lung, 17(4): 349 - 355 .
- 7) Brumfield VC, Kee CC, Johnson JY(1996)Preoperative patient teaching in ambulatory surgery settings. AORN, 64(6): 941 - 946, 948, 951 - 952 .