

ロボット支援腹腔鏡下前立腺全摘除術導入への 看護師の取り組みについて

高松赤十字病院 手術室

藪田真紀子, 齊藤 有美

要 約

当院では、香川県内で初めて手術支援ロボット da Vinci (以下ダヴィンチ) が導入されることになった。ダヴィンチ導入にあたり、ダヴィンチチームを編成して取り組んできた。既にロボット支援腹腔鏡下前立腺全摘除術 (以下RALP) が行われている病院の見学を行い、学んだことを医師・臨床工学技士を交えたカンファレンスで話し合い、導入までに基準の文章化やルームの配置図作成、頭低位手術での褥瘡対策などの準備をすすめた。また、手術を担当するスタッフの教育にも力を入れた。当初は、ダヴィンチチーム内でもさらに人数を限定し手術を担当することで、前回の反省点を共有し手術へ生かすことができた。症例数の増加とともに担当スタッフを増やす際、写真を交えたマニュアルを作成し、これらを用いて勉強会を行うことで一定レベルの手術看護が実践できるようにし、現在も継続している。現在まで、112症例実施しているが、1症例も褥瘡は発生しておらず、所属スタッフ34名中21名がRALPの担当ができるようになった。

キーワード

RALP, 頭低位, 褥瘡, スタッフ教育

はじめに

当院では、平成25年6月に香川県内で初めてダヴィンチを導入し、RALPを実施することになった。導入にあたり、ダヴィンチチームを編成し準備するために手術室スタッフの中から9名を選んだ。RALPは頭低位25度の特殊体位で実施されるため、褥瘡予防のために体位についてシミュレーションや褥瘡対策を何度も試行錯誤してきた。また、新しい手術の導入であり、スタッフ教育の方法も検討してきた。今回、その取り組みについて報告する。

I. 方 法

まず手術室スタッフ9名のダヴィンチチームを編成した。そのうち2名ずつ計5回、RALPを実施している病院の見学を行い、そこで得た情報をもとにカンファレンスを行った。度重なるカン

ファレンスにより、当院に足りない物品の請求や準備を行った。また体位による褥瘡の発生予防策が必要なこと、手術を担当する看護師の手術部位に関する解剖や手術手技の理解、マニュアルや物品配置図の整備などが必要と考えられた。それぞれをチーム内で分担し、約5か月の短期間でRALP導入までの準備をすすめた。

RALPに必要なレビテーターやハグユーバックの正しい使用方法については、メーカー担当者より説明を受けたり、医師、臨床工学技士、手術室スタッフ、病棟看護師を含めた患者搬入から退室までの流れのシミュレーションを実施した。その後反省会やカンファレンスをさらに実施し、マニュアルの整備や褥瘡予防について考察を深めた。褥瘡予防のため、頭低位による「ずれ」には皮膚保護剤の使用を実施することとした。

RALPの手術担当の選任についてもカンファレンスで話し合い、下記のように実施した。

- ① ダヴィンチチーム内でもさらに人数を限定し開始した。
- ② 5症例以降は限定していたメンバー以外にも手術を担当し、1症例から担当した看護師2名と新しいメンバー1名で手術を担当した。
- ③ 20症例以降はダヴィンチチーム以外のスタッフも手術を担当した。
- ④ チーム以外のスタッフからは手術のイメージがしにくいとの意見もあり、写真を交えたマニュアルや手技書を作成し、勉強会の開催を行った。

II. 結 果

RALPを実施している病院への見学の後、カンファレンスを実施することで、導入の準備がスムーズに行えた。RALP実施にあたり、必要物品の検討・購入を行った。例えば、ダヴィンチ鉗子が患者の顔面に直撃するのを防止するためにフェイスガードを購入したり、マジックベッドより体位固定が確実にできる体位固定具（ハグユーバック）の購入などを他病院の物品を参考に行った。

ダヴィンチチームメンバーによるシミュレーションでは、様々な問題点がわかり対策を検討することができた。麻酔科医師からは、体位固定具で両腕を包んでしまうと薬剤投与がしにくいとの指摘があり、点滴ラインの延長チューブを普段より長くしたり、蛇管の長さもロングがいいのか超ロングがよいのかなどの検討を行った。また、体位を体感した患者役のスタッフからは頸部への負担がかかるとの意見が聞かれ、枕の種類を変更することで頸部への負担を軽減できた。手術体位である頭低位によるずれには、肩甲骨と仙骨部に皮膚保護剤の貼付を行い、褥瘡予防とした。また、レビテーター・ハグユーバックを正しく使用することで、腓腹部の過度の圧迫による血腫形成や神経損傷の防止に努め、良肢位が確保でき現在112症例（平成26年9月現在）を終えているが、手術後褥瘡発生はしていない。

手術の担当スタッフは、ダヴィンチチーム内でもさらに人数を限定し担当した。5症例まで手術終了後に必ずカンファレンスを実施して、その都度改善を重ね、5症例以後は問題点があればカンファレンスを実施するようにした。

5症例以降は、1症例から手術に携わった2名と新しく手術担当する1名とで手術を担当し、こ

のような体制でダヴィンチチームメンバー全員が担当できるようにした。20症例以降はダヴィンチチーム以外のスタッフも手術を担当するようになったが、それまで、実際に手術を見たことがなく、どうやって手術しているのか、ドレーブをかける時はどうするのか、など具体的な部分への質問があり、手術のイメージが浮かばないと意見が聞かれた。そこで、スタッフ教育の一つとしてあらかじめ作成していたマニュアルに写真を多数追加したり、RALPの手技書などを修正した。スタッフからは以前に比べて分かりやすくイメージが描きやすいとの意見が聞かれた。

III. 考 察

RALPでは頭低位25度が余儀なくされるため、スタッフが患者への負担をシミュレーションを通して体感することで、体位固定への工夫が必要であると分かり、褥瘡発生や神経損傷の予防に重点をおいた対策をとることができたと考える。分倉らは、「通常の碎石位では仙骨部に体圧が集中しているが、頭部の傾斜をつけるに従い、肩甲骨部に体圧が集中する」と述べている。また、「両肩・肩甲骨部・仙骨部に皮膚保護剤の貼付を行うことで、ずれによる褥瘡発生を予防する」とも述べている¹⁾。当院でも同様に肩甲骨部と仙骨部に皮膚保護剤の貼付を行っていることが、体のずれによる褥瘡発生への予防につながっていると考える。また、レビテーターの正しい使用方法を医師・看護師共にメーカー担当者から説明してもらい、正しい知識を得て使用できていることも神経損傷予防へとつながっていると考えられる。

医師・看護師・臨床工学技士でダヴィンチチームを編成後、手術開始前から事前勉強会やカンファレンスを行い共通認識を持って、手術を実施してきた。それぞれの役割分担とスムーズな連携でチームワークを築き、チーム医療としてより専門性を発揮することで患者に安全・安楽な医療の提供につながっていると考える。

手術担当者は、ダヴィンチチーム内でもさらに人数を限定したことにより、手術終了後のカンファレンスでの反省点を次回の手術へ生かし、安全な手術実施につながった。また方法②のような体制で手術を行うことで、手術の準備や体位の取り方、手術中の介助をスムーズにすることができた。方法③では、手術のイメージが浮かばないと意見が聞かれ、ダヴィンチの写真を交えたマニ

アルに修正することで、視覚的に情報を取得し、ロボットの特徴や術式の理解が得やすくなったと考えられる。分倉らは、「準備がいかにもスムーズで確実であるかが、手術の成否に影響するといっても過言ではない。そのためにも手術室看護師は病態や術式の理解はもちろんのこと、手術ロボットについてもその特徴などに精通することが求められる。」と述べている¹⁾。写真を交えたマニュアルを用いて勉強会やレクチャーを行うことにより、術前準備として一人一人の知識と技術の習得につながっていると思われる。現在手術室スタッフ34名中21名が手術を担当することができている。これからもマニュアルを修正し、活用しながら勉強会を行い、誰もが一定レベルの手術看護の実践ができるようスタッフ教育を継続していく必要がある。

IV. 結 論

ダヴィンチにおけるRALPの手術導入にあたり、頭低位25度の特殊体位のため、褥瘡発生や神経損傷の予防に重点をおき、シミュレーションの実施や体位固定具の正しい使用方法を学び対策の検討を重ねてきた。結果、現在1症例も褥瘡発生は見られていない。また初めて手術を担当するときには、以前から手術担当を行ってきたダヴィンチチームのメンバーと共に手術を担当した。少しでもRALPのイメージ化を行い、スタッフが新しい術式を理解し安全に手術が担当できるようにスタッフ教育にも工夫をした。写真を加えたマニュアルを用いての勉強会やレクチャーを実施した。現在、半数以上のスタッフがRALPの手術を担当しているが、今後も継続していく必要がある。

おわりに

新しい術式を始めるにあたり、多職種のスタッフが協力して取り組むことができた。スタッフ教育の継続、マニュアルや手技書の修正を繰り返すことで、安全な手術医療の提供につなげていきたい。

●文献

- 1) 鳥取大学医学部付属病院 低侵襲外科センター：
2章 ロボット手術の実際 手術室看護師の役割. ロボット支援手術マニュアル：180-182, 株式会社メジカルビュー社, 2012.