手術室における新人教育の検討
—麻酔別クリニカルパスを作成して—

キーワード:クリニカルパス・新人教育・看護の質の向上

手術部
岡田礼子　藤井靖子　熊谷陽子　神田久子

1. はじめに

現在、当手術室の手術件数は平成16年度4270件、平成17年度4615件、平成18年度12月現在4880件と著しく増加している。

その中で、平成19年1月現在、当手術室の手術室看護師32名中、経験年数3年未満の者が50%、5年未満の者が 70%を占めている。経験年数の浅い看護師が多くを占める中、ローテーターを含めた新人看護師の増加による指導者の不足、及び充分な指導時間の確保が出来ないという現状で、看護の質を落とすことなく、一定のレベルの看護ケアを提供することが今日の課題となっている。

小西氏は「手術室の効率的運営、安全性の向上、物品管理、協調性の向上、さらに新人教育のために、手術室におけるパスも今後必要になってくるとおもわれる」[1)]と述べている。今回経験年数に偏らない看護ケアを提供することを目標に、全身麻酔、全身麻酔＋硬膜外麻酔の術前・術後のクリニカルパス(以下CPと省略する)を作成し、器械出し、外回り看護師の役割と行動を明確にすることで新人の看護の質の向上が図れたのでここに報告する。

Ⅱ. 研究方法

1. 研究期間:2005年1月～2006年10月
2. 対象:当手術室看護師32名
3. 方法:

1)CPに対する独自のアンケートを作成し、経験年数2年目以降の看護師25名にCPに対する意識調査を実施

2)麻酔別CPを作成し、全身麻酔、全身麻酔＋硬膜外麻酔のCPを導入、平成17年度新人7名に2ヶ月間使用後、アンケートを実施

Ⅲ. 結果及び考察

1)経験年数2年目以降に対するアンケート結果より、有効回答数は25名で有効回答率は100%であった。「CPの活用は看護の質の統一化をはかる上で有効だと思うか」という質問に対し、「非常にそう思う」12%、「そう思う」68%、「どちらでもない」16%、「そう思わない」4%であった。CPのメリットの多くの理由に「経験年数に関係なく看護が提供できる」「看護の質の統一化をはかるのによい」等の意見が多くみられた。またデメリットの多くに「看護がパターン化し個別性が低下する恐れがある」という意見がみられた。前田氏は「クリニカルパス＝チェックと安易にとらえてはならない」[2)]と述べている。そこで私たち看護師が、患者個々の観察を的確に行い、個別内容やCPに記載のないことについては個人のアセスメントが行えるようチェック項目に細かい指示を省略した。これにより新人看護師がアセスメントする機会が増え、個別性を生かした看護に繋がっているのではないかと考える。

2)今回、新人看護師に対する術中看護の標準化と看護の質の向上を目的として、麻酔別CPの作成

を試みた。一般に手術室のCPは術式別の物が多く、しかもそれらは医療中心のものとなっている。当手術室で医療を行う診療科は14科と多く、多種多様の術式があり、術式別パスを採用すると煩雑となり、新人の混乱を招きかねない。また、当手術室では新人が多く、術式別でのまとまった教育が難しいため、今回は麻酔別のクリニカルパスを作成、導入した。また、チェック方式のCPを採用するにあたり、チェック項目に抜けがないよう見易さも重視し、縦軸にケア項目、横軸を時間軸とし、患者の状態の変化点・患者状態に応じた医療行為・看護行為の変化点を考慮し、全体を 1 枚の表にした一覧形式のオーバービュー形式とした。(表 1)

作成にあたり、看護行為の内容を整理し、麻酔科医師に協力を得て、看護師以外の観点からの評価、意見をもらうことでCPに対する視野をより広げることができた。

アンケートはCPを2ヶ月間使用後に実施した。有効回答数は 7 名で有効回答率は 100%であった。「CPの活用はあなたのニードに添っているか」という質問に対し「そう思う」71%、「どちらでもない」29%であった。また、「CPの活用は看護の質の向上につながるか」との質問に対し、「非常にそう思う」14%、「そう思う」57%、「どちらでもない」29%であった。オーバービュー形式のCPに対しての意見はみられなかった。CP活用後の意見として、「手術前後の予習・復習にも役立った。」「次にすべきことが明確に記されているため、抜けがなく行動に移せた。」「器械出し介助の時よりも、外回り介助のときにCPの必要性を感じた。」「手術開始前は非常に忙しいためチェックリストをチェックしながらの作業は難しい。」等があげられていた。このことに関しては患者入室後、麻酔導入までの間は、患者の側を離れることでの患者の不安の配慮もふまえ、手洗い看護師と、外回り看護師の紙面上でのチェックは控え、手術開始後にCPの記入を実施することにした。入室前の準備については、手洗い看護師と外回り看護師で入室前にチェックし、安全の確認を行うようにした。術中のケアと観察項目のチェックは進行に合わせて実施するよう統一した。

CPの作成、実施は手術室での看護計画がより具体的に観察項目、ケア行動として示されており、アウトカムも明確となっている。このことで一定レベルの看護を提供することができると考えられ、今回新人のCP活用後のアンケート結果より高い評価が得られたのではないかと思われる。また、手術室では約 80%の症例において術前訪問を実施している。特に新人看護師は、患者とのコミュニケーションを図る上でも積極的に術前訪問を行っている。国徳氏は、「手術治療を要する患者がクリニカルパスにうまくのる(標準的な経過をたどる)ためには、的確な周術期管理が必要であり、そのためには術前評価が重要である。」[3]と述べている。このことより、新人看護師が術前訪問に行き、術前評価を行うことで、術前に十分に準備を整えて麻酔管理、周術期管理を行え、リスクの多い患者にも対応できたと考えられる。

CP作成以前は、新人の教育にはプリセプターが初歩的なことから説明を行っていたため、多大な時間と労力を費やしていた。今の手術室の現状としては、プリセプターの手術介助が終わってからの説明であるため勤務時間外であることは当然でありながら、居残り業務(17～19 時まで)が週に2～3回はあるため、説明終了までに 21 時を回る事も少なくはない。しかし、CPを使用しての説明であれば無駄な時間が省略され、新人はCPを使用することで予習・復習も行えるため教育の観点からも効率的であるといえる。今回新人に2ヶ月間実施した中で、全症例とも特に問題なく手術は終了し、バリアンスが発生するには至っていないが、福島氏は「バリアンス収集の主目的には単にデータを集めることではなく、医療の質の向上や効率化、標準化に有用なフィードバックができるかどうかにある」[4] と述べているように、より効果的にCPを使用していくには、今後バリアンスに対する分析も重ね、具体的に細かく設定していくことが最終目標へのフィードバックに繋がっていくと考えられる。また、小山氏は「看護からみるとバリアンスにこそ看護の個別性があり、ここにこそ看護本来の業務がある」[5] と述べているように、CPは本来医療看護

の効率化を目指すための医療の標準化であるが、患者の満足は画一ではなく、個人により異なるためCPから逸脱したかのように思える現象に看護ケアを展開しなくてはならない。そこで看護者自身がCPの適応を判断していく必要があり、看護者の個別性がでてくるのではないかと考える。

Ⅳ. まとめ

・全身麻酔、全身麻酔＋硬膜外麻酔の麻酔別のCPを作成した。

・新人に 2 ヶ月間実施したことで、経験年数に偏らない看護ケアを提供し、新人の看護の質の向上につながった。

Ⅴ. 終わりに

手術室看護師は患者が入室してから退室するまで手術が安全・安楽に遂行できるように多岐にわたり準備を整えて手術に携わっており、手術室経験年数による観察項目、記録内容及びケア提供に個人差が生じてならない。本研究でCPを作成し、器械出し、外回り看護師の役割と行動、各フェーズでの実施すべき項目が明確となり、業務手順が標準化されたことで、経験年数に偏らない看護ケアを提供することができ、新人の看護の質の向上がはかれたと思われる。

今後の課題としてバリアンスシートを作成し、バリアンス分析を重ね、検討・改善を行うことが重要であると考える。特に術後訪問の実施が検討される中で、術後訪問で、その患者の術後合併症の情報などと組み合わせることで、新たなエビデンスに繋がるバリアンス分析が比較的容易に可能になると考えられる。また、CP内にアウトカム・中間アウトカムを明記し、看護師がケア計画の目的や、計画によって患者がどのような状態になればよいのかが理解でき、それらを達成するための行動から、自分の行った看護を評価でき、手術看護を充実させることができるようにしたいと考える。また麻酔科別だけではなく、各術式における医療・看護の特徴を抽出し、術式の特徴をオプションパスとして加えるなど、幅を拡げたCPを展開していきたい。

引用・参考文献

1) 小西敏郎：手術室のクリニカルパス、オペナーシング、第 19 巻 1 号、メディカ出版、24－26、2004

2) 前田恵美子：視て観て看て手術室クリニカルパス、日総研、547、2002

3) 徳祐二：クリニカルパスと手術、オペナーシング、第 19 巻 8 号、メディカ出版、50－54、2004

4) 福島秀久：クリニカルパス運用事例集、日総研、17、2001 小山洋子：看護業務とクリニカルパスとチーム医療、臨床外科総論、第 58 巻、第 11 号、269、2003

5) 前田恵美子、川上美津子、町田恵子、他：見て観て看て手術室クリニカルパス、日総研、547－549、2002

6) 国徳祐二、福島秀久、他：クリニカルパスと手術、オペナーシング、第 19 巻 8 号、メディカ出版、50－54、2004

7) 須古博信、福島秀久、宮下恵里、他：クリニカルパス運用事例集、日総研、17－21、2001

表1

全身麻酔

	入室前の部屋の準備	入室時	部屋入室～麻酔導入前	麻酔導入中	麻酔導入後～手術開始
麻酔科医	□患者の情報の共有	□患者への挨拶 □カルテと名前の照合	□モニター類装着 □ライン確保 □病棟からの申し送り事項の報告を受ける □全身麻酔準備 □バイタルサインのチェック	□挿管～チューブ固定	□各部位の安全確保 各種ライン・気管チューブ ・角膜の保護 □(食道温プローベの挿入) □(S-G、CVP挿入)
器械出し介助	□術式に合った必要物品の準備 □清潔物品の展開 □外回り介助と共に部屋の準備	□ベッド移動の介助 □挨拶・自己紹介 □名前確認(担当医・看護師) □装着物除去の確認 (義歯・ピン・貴金属・爪・補聴器 ・眼鏡・コンタクト) □患者の状態観察 (表情・皮膚・運動機能と可動域・ 術後問題となる身体機能)の確認 ⇒術前訪問に行けなかった人	□ベッドの固定 □手台装着 □モニター類装着 □導尿等の準備 □動揺歯の確認 □全身麻酔前の物品等の確認 □ルート確保介助 術前よりルート留置時： ルートサイズの報告 □★絶飲食時間の報告	□両腕の抑制 □挿管の介助 □挿管時口唇の亀裂の有無確認 □ラインの介助 □バルンカテーテル挿入 □(直腸温プローベ挿入)	□手洗い □手術開始の準備
外回り介助	□前日：術前訪問 □術式に基づいた部屋の準備 □手術予定表・術前訪問記録用紙・麻酔評価表より患者の体格・栄養状態・手術時間・体位を考慮した物品の準備 □特殊器材(インプラント等)の確認・準備 □部屋の室温・環境整備 □(CVPの準備)	□★記録用紙の準備 □★病棟看護師より装着物除去の確認 □★病棟看護師より術前の申し送り □★病棟より持参物品・薬品等の確認 □★帰室病棟の確認	□★最終水分の報告 □★出棟時バイタルの報告 □★抗生剤の有無(テスト結果)報告 □★異常事項の報告 ・アレルギー、挿入物トラブル、精神状態等 □★術衣脱衣		□良肢位の確保と固定 □対極板貼付 □消毒薬液垂れによる低温やけど・イソジン焼けの防止 □術野以外の部位への保温 □ルート固定 □DVT予防具の装着(医師確認後) □器具使用等による圧迫の有無の確認 □メーヨー台の設置 □無影灯の調節 □電メ・吸引器具等のセッティング □ガウンテクニックの介助 □消毒液等を入れる □温度センサー接続、体温確認 □室温の調節
終了サイン	・YES：□手洗い ：□外回り ・NO：□手洗い ：□外回り	・YES：□手洗い ：□外回り ・NO：□手洗い ：□外回り	・YES：□手洗い ：□外回り ・NO：□手洗い ：□外回り	・YES：□手洗い ：□外回り ・NO：□手洗い ：□外回り	・YES：□手洗い ：□外回り ・NO：□手洗い ：□外回り

全身麻酔＋硬膜外麻酔

	入室前の部屋の準備	入室時～麻酔導入前	部屋入室～麻酔導入前	麻酔導入中	麻酔導入後～手術開始
麻酔科医	□患者の情報の共有	□患者への挨拶 □カルテと名前の照合	□モニター類装着 □ライン確保 □病棟からの申し送り事項の報告を受ける □全身麻酔準備 □硬膜外カテーテルの留置 □バイタルサインのチェック	□挿管～チューブ固定	□各部位の安全確保 各種ライン・気管チューブ ・角膜の保護 □(食道温プローベの挿入) □(S-G、CVP挿入)
器械出し介助	□術式に合った必要物品の準備 □清潔物品の展開 □外回り介助と共に部屋の準備	□ベッド移動の介助 □挨拶・自己紹介 □名前確認(担当医・看護師) □装着物除去の確認 (義歯・ピン・貴金属・爪・補聴器 ・眼鏡・コンタクト) □患者の状態観察 (表情・皮膚・運動機能と可動域・ 術後問題となる身体機能)の確認 ⇒術前訪問に行けなかった人	□ベッドの固定 □手台装着 □モニター類装着 □導尿等の準備 □動揺歯の確認 □全身麻酔前の物品等の確認 □ルート確保の介助 術前よりルート留置時：ルートサイズの報告 □★絶飲食時間・最終水分・出棟時バイタル・抗生剤の有無(テスト結果)・異常事項の報告 ・アレルギー、挿入物トラブル、精神状態等	□両腕の抑制 □挿管の介助 □挿管時口唇の亀裂の有無確認 □ラインの介助 □バルンカテーテル挿入 □(直腸温プローベ挿入)	□手洗い □手術開始の準備
外回り介助	□前日：術前訪問 □術式に基づいた部屋の準備 □手術予定表・術前訪問記録用紙・麻酔評価表より患者の体格・栄養状態・手術時間・体位を考慮した物品の準備 □特殊器材(インプラント等)の確認・準備 □部屋の室温・環境整備 □(CVPの準備)	□★病棟看護師より装着物除去の確認 □★病棟看護師より術前の申し送り □★病棟より持参物品・薬品等の確認 □★帰室病棟の確認	□★術衣脱衣 (硬膜外麻酔) □硬膜外キットの展開 □体位作成・患者安全確保 □穿刺部下にシーツ挿入 □穿刺部への照射(無影灯にて) □消毒液・手袋を入れる □ゴミ入れの確保 □麻酔科Drに椅子を近づける □局所麻酔薬の準備 □固定用テープの準備 カテーテル留置後 □消毒液・血液汚染の除去 □カテーテルの固定 □仰臥位への介助 □使用後のキットの片付け		□良肢位の確保と固定 □対極板貼付 □消毒薬液垂れによる低温やけど・イソジン焼けの防止 □術野以外の部位への保温 □ルート固定 □DVT予防具の装着(医師確認後) □器具使用等による圧迫の有無の確認 □メーヨー台の設置 □無影灯の調節 □電メ・吸引器具等のセッティング □ガウンテクニックの介助 □消毒液等を入れる □温度センサー接続、体温確認 □室温の調節
終了サイン	・YES：□手洗い ：□外回り ・NO：□手洗い ：□外回り	・YES：□手洗い ：□外回り ・NO：□手洗い ：□外回り	・YES：□手洗い ：□外回り ・NO：□手洗い ：□外回り	・YES：□手洗い ：□外回り ・NO：□手洗い ：□外回り	・YES：□手洗い ：□外回り ・NO：□手洗い ：□外回り

★印は主に外回り介助が行うこととする

	手術後	回復室
手洗い介助	□創部の消毒・血液汚染の清拭 □消毒・創部保護の介助 □器械片付け・器械カウント	
外まわり介助	□消毒液・血液汚染の清拭 □対極板除去後の皮膚の確認 □創ガーゼの固定・ドレーン固定 □体位固定具・ヒカ除去 □術中体位によるじょく創・皮膚状態の確認→記録 □固定テープ等による皮膚異常の確認→記録 □抑制の確認 □X-P撮影の介助 □保温 □抜管準備・介助 □バイタルサイン・呼吸状態・四肢冷感等 ・覚醒状態の把握 □O2マスク準備 □標本の確認 □輸血をした場合…未使用の血液の確認 伝票の整理	□尿の回収と量のチェック □輸液量のチェック □覚醒後の状態の観察 □記録の整理 □所持品の確認 □病衣等への着替えまたは準備 □退室時バイタルサインチェック
終了サイン	・YES：□手洗い □外回り ・NO：□手洗い □外回り	・YES：□手洗い □外回り ・NO：□手洗い □外回り