

## P-101

### 内視鏡手術用光学機器の点検を目的とした自作点検器具の構築と評価方法の検討

釧路赤十字病院 医療技術部 臨床工学課

○齊藤 貴浩、中西沙希子、岩館 直、福井 寛之、神保 和哉、鍋島 豊、熊谷 弘弥、山田 憲幸、倉重 論史、尾嶋 博幸

【はじめに】内視鏡外科手術は様々な機器・器械を使用する為それらの点検管理は手術をストレスなく円滑に進行する上で大変重要である。中でも光学視管、ライトガイドケーブル（以下ライトガイド）は患者腹腔内に光を送り、術者の目の代わりとなる為、それらの精度管理は重要視されてはいるが、メーカー製の点検器具は非常に高額であるか販売自体されていない現状がある。今回我々は光学視管、ライトガイドを点検する自作点検器具を構築し、それらを用いた点検方法と点検結果の評価方法について検討したので報告する。

【自作点検器具と点検方法】自作点検器具は市販のルーペを活用し、スコープチェッカー、ライトガイドチェッカーを作成した。使用後点検は目視で確認を行い、一定使用回数ごとに定期点検を行い、点検結果を撮影し画像保存した。

【評価方法】撮影した画像を自作データベースに保存し、劣化・消耗程度が時系列にて評価できるように工夫した。ライトガイドの評価方法としてフリーソフトであるイメージJを用いて画像を解析し断線率を測定した。

【考察・結果】自作点検器具により、点検結果を画像で保存、解析することにより複数の視点で視覚的評価、定量的評価を行うことが可能となったが、点検環境、解析する画像の程度、客観的評価の度合いに差が出ることもあり、統一した点検方法・基準が必要であると考えられた。

## P-102

### 寒冷地で活動する道北ドクターヘリの寒さ対策

旭川赤十字病院 医療技術部 臨床工学課<sup>1)</sup>、救命救急センター<sup>2)</sup>

○陶山 真一<sup>1)</sup>、脇田 邦彦<sup>1)</sup>、飛鳥 和幸<sup>1)</sup>、奥山 幸典<sup>1)</sup>、佐藤あゆみ<sup>1)</sup>、貝沼 宏樹<sup>1)</sup>、太田 真也<sup>1)</sup>、細矢 泰孝<sup>1)</sup>、白瀬 昌宏<sup>1)</sup>、五十川沙紀<sup>1)</sup>、前田 愛梨<sup>1)</sup>、増子 真人<sup>1)</sup>、住田 臣造<sup>2)</sup>

道北ドクターヘリの基地病院は上川盆地にあり、冬期間の気象条件は厳しく、11月より積雪、12月から3月は豪雪となり降雪による視界不良で出動できないことも多い。早朝の気温は-20℃、日中でも-10℃を下回ることもある。寒冷地ならではの課題点として、搬送時や屋外活動時の患者体温の低下、医療機器の誤作動・作動不良を経験している。体温低下対策として行っていることは、1. 保温庫を使用し、補液を40度に温めておく。2. 補液バックに電熱パネルを入れ、待機中も機内での保温に努める。3. ストレッチャーの保温として、電気式保温マットやジェルタイプ湯たんぽを使用。4. 屋外活動中の患者の保温用として充電式のひざかけを導入。また、医療機器の対策としては、低温下では作動しない機器があったため、待機終了後の保管場所を機内より待機室内に移動した。待機中は、搭載している機器類のためにファンヒーターを使用し機内を保温している。体温低下対策の結果、保温庫や電熱パネルを準備したことで、補液の保温は出来ており機内での温かい補液は可能となった。しかし、屋外での活動が必要なお場合では、外気温が低い為、補液投与開始時には温かくても活動時間の経過とともに補液の温度が低下する。特に交通事故により車中に挟まれている場合、救出前から血管を確保しても冷たい補液が体内に入り、体温の低下を助長してしまうケースがあり、補液を常に温かい状態で投与できる装置が必要との要望があり、現在バッテリーで作動可能な携帯型補液保温器を試作中である。今回は、寒冷地で活動する道北ドクターヘリの寒さ対策を報告する。

## P-103

### クリティカルパスの考え方を応用した臨地実習計画書の検討

松山赤十字病院 25病棟

○後藤しのぶ、白石 多恵、矢野 明子、重松 和子

【目的】指導内容の標準化を目指した学生指導パスを作成・使用し、指導の効果を検討する。

【方法】

1. 期間：平成23年5月から11月
2. 対象：病棟で成人看護学実習1を行う看護学生10名、病棟で指導担当となる看護師（5年目以上）延べ42名
3. 方法  
1) 学生指導パスの作成  
2) 学生指導パス使用前の看護師への自作の質問紙（5段階評価と自由記載）調査  
3) 学生指導パス使用後の看護学生への自作の質問紙（4段階評価と自由記載）調査

【結果】

学生指導パス使用前の指導者の意見として、病棟で指導にあたった経験のある看護師87%のうち、実習経過の把握ができていないと回答したのは23%、実習の到達度の把握ができていないと回答したのは15%、看護過程の進行の把握ができていないと回答したのは0%となり、ほとんどが実習状況を把握していないまま担当にあたっていることが明らかになった。学生指導パス使用後の指導者の意見では、実習経過の把握ができていないと回答したのは76.8%、実習の到達度の把握ができていないと回答したのは95%、看護過程の進行の把握ができていないと回答したのは73.6%となり大幅に改善していた。また、学生と共に振り返りができたか、指導がしやすくなったかについては、それぞれ90~97.5%と高値であった。学生指導パス使用後の看護学生の意見も、指導者のタイムリーな助言があったか、一貫した指導を受けることができたかについては100%、看護過程や看護技術の経験のしやすさも80~100%とかなり効果が上がっていた。

【結論】

- 1) 学生指導パスを作成し使用することで、一貫した指導につながった。
- 2) 看護学生にとって充実した実習を行う上で、学生指導パスは有効なツールとなる。
- 3) 指導内容の標準化を目指し、学生指導パスの内容の見直しが必要である。

## P-104

### カリキュラム改正に伴う新しい取り組み～統合実習の実際～

姫路赤十字看護専門学校

○山田 道代、名村かよみ、西谷 由子、井上 恵実、神戸真由美、松井 里美、藤元由起子、藤田美佐子、中島 啓子、田畑 淑子、柳 めぐみ

新人看護師の看護実践能力の低下が問題となり、2009年度のカリキュラム改正では統合分野が新設された。本校では、複雑でより難度の高い場面においてリフレクションを通して臨床実践能力の統合をはかり、看護管理を体験したり、多重課題に優先順位をつけて対処できることを統合実習のねがいとされている。実習グループで複数の患者を受け持ち、優先順位を考えメンバーや担当看護師と協力しながら、行動計画を立ててケアを実施した。また、師長とともに行動して看護管理の実際を見学することにより、管理の重要性についても考える機会を作った。夜間実習はカリキュラム改正前から先行導入していたこともあり、問題なく行えた。実習指導は臨床指導者やチームリーダーが担当できるように病棟師長が勤務を調整し、指導体制を整えることもできた。実習を計画するにあたっては実習施設の師長会、実習調整会で実習目的・目標・方法を説明したり、実習病棟の師長・係長・臨床指導者と専任教師が直接話し合う機会を設け、意見を取り入れながら検討を重ねた。実習後に師長・係長・臨床指導者・スタッフと学生にアンケートを行った。学生は実習メンバー・指導者・スタッフ・教師に支えられ、チームの一員であることを実感でき、看護師になる意識（自覚）を持つようになった。また、看護管理についても考え、身近に感じる事ができた。臨床指導者は学生の学びを喜び、やりがいを感じる事ができた。病棟スタッフも興味を持って学生に丁寧に関わってくれた。これら統合実習の成果をうけて、学生が卒業後も患者の立場になって考え、知識・技術をさらに身につけながら、臨床実践能力の向上につながっていくことを期待する。