

### 【考察】

距離 3 cmでは、減衰率で負の値で測定されたことから、測定距離としては不適切と考えられた。距離 5 cmでは、減衰率は20～40%の間に収束傾向にあり、測定距離としては最も適していると示唆された。距離 7 cmでは、減衰率が40～80%と比較的大きく、センサーとの距離に対する影響も含まれ、測定距離値としては不適切と考えられた。また、ライトガイドの新しいものについては、減衰が少なくなる傾向にあり、使用年数や使用頻度にも影響されていることが示唆された。また、スコープ透過光の減衰率を算出することで、ライトガイドの定量評価の指標になると示唆されたが、今後各スコープの評価基準を設けることが課題と考えられた。

### 【結語】

光源装置の光とスコープ先端部の光の照度を測定して比較し、定量的に評価することを検討した。スコープ先端光の測定距離は5 cmが適正であり、ライトガイドが新しいものほど照度の減衰が少ないことが示唆された。ライトガイドの定量的な評価が可能と考えられたが、今後減衰率の評価基準を設けることが課題とされた。

【連絡先：社会医療法人共愛会戸畑共立病院 臨床工学科 TEL093-871-5876】

## 4. 「内視鏡センターにおけるスタッフ教育マニュアルの作製」

社会医療法人 製鉄記念八幡病院

○内藤 翼・小山田 翔平

Tel:093-671-9513 E-mail:naitou.t@ns.yawata-mhp.or.jp

### 【背景】

当院内視鏡センター（以下、センター）では、検査・治療の準備から介助までの業務を看護師（以下Ns）、臨床工学技士（以下、CE）で行っている。内視鏡の業務は幅広く、配属されて教育を受ける事となる。現在、技術習得をするためには内視鏡手順書を使用している。Nsはセンターに常勤しており、CEは日に2人のローテーション体制で勤務している。その中でNs/CE間には技術習得期間にばらつきがあり、知識、技術共有ができていなかった。

### 【問題点と解決策の立案】

Ns/CEの技術習得期間の統一化を第一とし、教育する側の知識共有と教育される側の

達成度が明確にわからないといけないという問題に対して解決策として①技術指導計画書  
②指導マニュアル③技術到達度チェックリストを作成した。

### 【内容1】

①技術指導計画書（写真1）は内視鏡業務の内容を水準1～5と定め、その中に詳細項目を記載し習得期間をNsとCEに分けて設けている。水準1ならばルーチン検査である上下部内視鏡。洗浄業務といった基本的業務を記し、水準2は高周波装置を使用した止血術の対応。水準3はEVL・EISの硬化療法治療、イレウス管挿入術といった特殊内視鏡治療をメインとする。水準4はERCPや緊急内視鏡の対応。水準5は業務の全てが1人で対応可能となることである。

項目	水準	習得期間	備考
1. 上部消化管内視鏡検査	1	1ヶ月	
2. 下部消化管内視鏡検査	1	1ヶ月	
3. 消化管内視鏡検査の準備・洗浄業務	1	1ヶ月	
4. 消化管内視鏡検査の観察・撮影	1	1ヶ月	
5. 消化管内視鏡検査の処置	1	1ヶ月	
6. 消化管内視鏡検査の処置（止血術）	2	2ヶ月	
7. 消化管内視鏡検査の処置（EVL・EIS）	3	3ヶ月	
8. 消化管内視鏡検査の処置（イレウス管挿入術）	3	3ヶ月	
9. 消化管内視鏡検査の処置（ERCP）	4	4ヶ月	
10. 消化管内視鏡検査の処置（緊急内視鏡）	4	4ヶ月	
11. 消化管内視鏡検査の処置（その他）	5	5ヶ月	
12. 消化管内視鏡検査の処置（その他）	5	5ヶ月	
13. 消化管内視鏡検査の処置（その他）	5	5ヶ月	
14. 消化管内視鏡検査の処置（その他）	5	5ヶ月	
15. 消化管内視鏡検査の処置（その他）	5	5ヶ月	
16. 消化管内視鏡検査の処置（その他）	5	5ヶ月	
17. 消化管内視鏡検査の処置（その他）	5	5ヶ月	
18. 消化管内視鏡検査の処置（その他）	5	5ヶ月	
19. 消化管内視鏡検査の処置（その他）	5	5ヶ月	
20. 消化管内視鏡検査の処置（その他）	5	5ヶ月	
21. 消化管内視鏡検査の処置（その他）	5	5ヶ月	
22. 消化管内視鏡検査の処置（その他）	5	5ヶ月	

写真1

### 【内容2】

②指導マニュアル（写真2）は内視鏡業務内容を記載し、準備、介助の詳細を記入している。また、実際の物品の写真や検査のレイアウトをイラストで添付することで誰にでも分かりやすく工夫している。

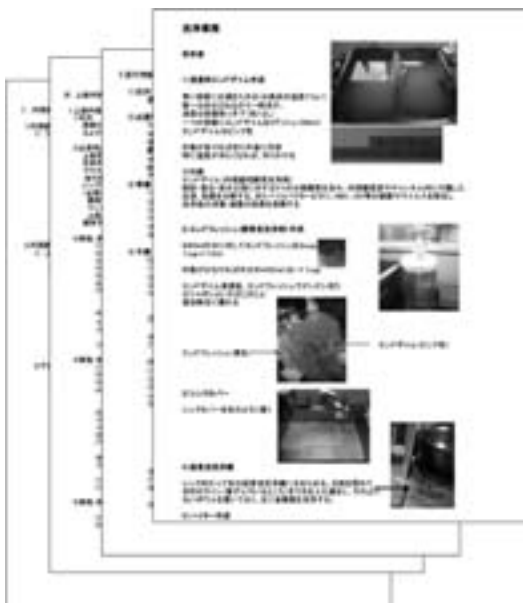


写真2

### 【内容3】

③技術到達度チェックリスト（写真3）は指導計画書に沿ったチェックリストを作成し計画書に定められた月に評価する。例えば洗浄業務ならNsは1ヶ月CEならば3ヶ月でマスターできるようにするのが目標となりその月に自己評価を行う。最終的にNs・CE共に1年で全ての業務ができるようにする。

### 【補足】

今回対象となるスタッフは0であったため、現センタースタッフに技術到達度チェックリストを使用し1:「指導を受けながらできる」2:「一人でできる」のチェック数で評価した。

### 【結果】

Nsは洗浄機の操作、ERCPの手技、高周波装置の準備に1が多かった。CEは患者への説明、伝票の処理、薬品管理、BFの準備、介助には1が多かった。その他の項目はNs・CE共に2で評価されていた。



項目	Ns	CE
洗浄機の操作	1	2
ERCPの手技	1	2
高周波装置の準備	1	2
患者への説明	2	1
伝票の処理	2	1
薬品管理	2	1
BFの準備	2	1
介助	2	1
その他の項目	2	2

写真3

### 【考察】

Nsは経験年数も長く、患者管理や処置に対して多くの知識と経験を持っているが機器操作面や処置具関連は現在CEの役割分担とほぼなっているので1の評価が多かったのではと考える。

反対にCEは機器、処置具関連に強みを持っているが、薬品（鎮静やルートキープ）、伝票の処理等普段余り関わりが無い業務には1が多かった。

### 【今後の課題】

今回の結果から現スタッフにも得意・不得意な内容があり、新人の時だけでなく中・長期的な研修も行っていかなければならない。そして現在、新たに配属されたスタッフ1名に対して初めて教育マニュアルに沿った指導を実施しているところである。今後、評価下結果をまた本会で報告したい。