

第Ⅱ群 9席

小児 ^{131}I -MIBG 治療におけるケアマニュアルの有用性の検討

東病棟 2階 ○横井香織 砺野由記子 芳野千里 長野麻咲美 百萬元輝 越野みつ子

key word: ^{131}I -MIBG 治療、小児、保護者

セルフケア、RI 管理区域

はじめに

当院では、2001年10月1日にアイソトープ病棟 (RI 管理区域) が新築された機会に放射線障害防止法の許可を取得し、 ^{131}I -MIBG 治療が実施可能となった。 ^{131}I -MIBG 治療とは、腫瘍細胞内に集積された ^{131}I -MIBG から出る β 線による内用療法のことである¹⁾。 ^{131}I -MIBG 治療 (以下 MIBG 治療とする) を行う施設は当院も含め、全国で 3 ヶ所と限られている。2002年2月から神経芽細胞腫や神経節芽細胞腫の小児患者 (以下患児とする) を対象に MIBG 治療を提供しているが、これは全国の中でも当院のみであり他院では前例がない。

MIBG 治療は、体内の放射能が基準値以下に減衰するまで、RI 管理区域内において 1 人での生活を余儀なくされる。その状況の中で看護師は、体外被曝を軽減するために、遮蔽、距離、時間の 3 つの要素を考慮した行動をとらなければならず²⁾、患児が安全・安楽に治療を受けられるよう援助することに難しさを感じていた。これまで MIBG 治療を受けた患児は、発達や病状・他者への依存度が様々であったが、患児のセルフケア能力の程度を確認し、MIBG 治療中に必要な援助内容を明確にできた。そして 1 人で生活できるように説明・練習を行うことで、患児は保護者の協力を得ながらも MIBG 治療を受けることができていた。これらの練習・説明は、先行研究や参考文献もない中で、受け持ち看護師が中心となって手探りの状態で取り組んできたのが現状であった。

小児 MIBG 治療の看護の質を統一するために、これまでの MIBG 治療の経験をもとに、ケアマニュアルの作成を試みた。今後更に MIBG 治療を受ける患児に活用していくにあたり、これまでの実践内容を検討し、現在のケアマニュアルの有用性を検討したいと考え、これを一報告とする。

用語の定義

ケアマニュアル：当病棟での経験をもとに作成した小児 MIBG 治療における看護の基本的事項を記したものの。その内容は患児のセルフケア能力の確認 (表 1)、RI 管理区域内 (アイソトープ治療を行う患者が入室する法律で定められた非密封線源治療室) での制約、保護者への指導からなる。RI 管理区域内での制約とは、病室と物品の放射能汚染や看護師の被曝を最小限にするために工夫した、部屋の準備とバイタルサインの測定方法が記されている。

表 1 セルフケアの確認事項～ケアマニュアルより～

セルフケア	確認内容
食事	(1) 一人で食事できる (2) 偏食の有無 (3) 内服用ルゴール液が内服できる (*) (4) 一人で内服ができる (5) 一人で箸やスプーンを洗うことができる
排泄	(1) 便座に座って排尿・排便ができる (男児・女児ともに) (2) 一人でオムツの着脱ができる。 (3) 失禁時の対処ができる
清潔	(1) 一人でシャワー浴ができる (2) 一人で衣類の着脱ができる
過ごし方	(1) テレビモニターが使用できる ・患児が好む遊び道具 (携帯ゲーム機、おもちゃや人形、ぬりえなど) やビデオや DVD ソフトを準備してもらう (2) 部屋から出られないことが分かる
睡眠	(1) 一人で入眠することができる

*内服用ルゴール液：無機ヨードを含有しており、甲状腺を被曝から防御する

I. 目的

小児 ^{131}I -MIBG 治療におけるケアマニュアルの有用性を検討する。

II. 方法

1. 対象

受け持ち看護師を MIBG 治療施行順に A～E とした。ケアマニュアル作成以前に初回の小児 MIBG 治療の受け持ちとなった A～C の看護師 3 名、ケアマニュアル作成後に受け持ちとなった D、E の看護師 2 名。対象者の背景は表 2 に示す。

表 2 対象者の背景

	看護師経験年数	RI 病棟経験年数
A	8 年	3 ヶ月
B	13 年	3 年 1 ヶ月
C	1 年 6 ヶ月	1 年 6 ヶ月
D	7 ヶ月	7 ヶ月
E	15 年	4 年 4 ヶ月

2. 調査方法

対象である看護師に、ケアマニュアルに沿って、患児のセルフケア能力の確認・援助内容、RI 管理区域内での制約、保護者への指導内容、及びケアマニュアルの評価について半構成的面接を行った。またその際、情報に信頼性をもたせるために、保護者から同意を得られた患児については看護記録を使用した。そして逐語録を作成し比較検討をした。面接はプライバシーの保てる部屋で録音レコーダーを使用し、面接者は一人とした。

3. 倫理的配慮

1) 対象である看護師に、研究方法、目的、意義、研究において得られた情報は秘密厳守し、研究以外の目的では使用しないこと、同意後であっても協力を中止できることを説明した。面接中は録音レコーダーを使用し、研究結果がまとまり次第直ちに消去・破棄することを説明した。以上を書類を用いて口頭で説明し、看護師5名から同意が得られた。

2) 保護者には、研究方法、目的、意義、研究において得られた情報は秘密厳守し、研究以外の目的では使用しないこと、同意後であっても協力を中止できることを、郵送し書類で説明した。保護者5名中4名から同意が得られた。

Ⅲ. 結果

1. セルフケア能力の確認と援助内容

A～E はケアマニュアルに記載されていることと同様のことを確認していた。ケアマニュアルのセルフケアの中でも特に、以下のことが具体的に語られていた(表3)。

1) 食事：<内服方法の検討>として実際の援助内容は、「唾液付着による放射性汚染物を増やさないようにするため、薬袋に直接口をつけず、カップにあけて飲むように説明した」、「内服用ルゴール液は苦味が強く、飲みやすくする必要があるので、単シロップでのぼしたり、フレーバーや甘いものを混ぜた」であった。

2) 排泄：<排泄の工夫>として実際の援助内容は、「尿が付着したオムツは放射性汚染物であり、失禁毎に汚染されたオムツが増える。そのオムツはすぐに室外に出せず、環境の悪化につながるため、ウロバルーンを挿入したり浣腸した」、「失禁による汚染拡大を防止するため、流せるナプキンを使用したり、持続点滴をしていたため夜間2時間毎にトイレへ誘導したり、ケアシートを横に1枚と縦に1枚敷いてベッドを広範囲に覆った」、「末梢点滴が留置され片手でトイレトペーパーを切ることが困難なため、1回分ずつ準備しておいた」であった。

3) 清潔：<整容>として実際の援助内容は、「RI 管理区域内に持ち込む荷物は必要最低限という決まりになっている。バンダナなどなくても生活できると思われるが、患児にとっては脱毛した頭を隠す大切なものであるという思いが強いため、頭にウィッグやバンダナをした

まま治療できるか医師と相談した」であった。

4) 過ごし方：<遊び道具の使用の工夫>として実際の援助内容は、「患児の大切な物を退院後持ち帰ることができるように、放射能により汚染させないため2重にしたビニール袋に携帯ゲーム機を入れた」、「患児が一人でリモコン操作できるようにするため、ビデオやDVDのリモコンに“まきもどす”などとひらがなで書いたシールを貼った」であった。

<日中と夜間の数時間を RI 管理区域内で過ごす練習>として実際の援助内容は、「RI 管理区域内の環境に慣れ、治療中の生活をイメージしやすくするため、昼食を RI 管理区域内で食べることから始めて徐々に滞在時間を増やしたり、夕食を RI 管理区域内で食べたり、実際に RI 管理区域内で就寝する」であった。

<部屋から出ない工夫>として実際の援助内容は、「前医での化学療法時に持続点滴をすることで、‘治療中’という認識が強く持て、じっとすることができていたという家族からの情報と希望があり、医師と相談して MIBG 治療中はずっと持続点滴をした」であった。

<環境整備>として実際の援助内容は、「転落防止のため、ベッド柵の高い小児用のベッドを準備した」、「機嫌が悪くなった時にあやすため、ベビーカーを準備した」、「今までの治療で培われた患児なりの清潔に対するルールがあったため、床に落ちたものをそのまま拾えないため、ナースコールするように指導した」であった。

2. RI 管理区域内での制約

A～E は、患児に対して自動血圧計のマンスレットを自分で巻くように説明・練習、心電図モニターを常に装着していかれるか確認、体温測定を声掛けで行えるか確認・練習をしていた。また、A～E は床全面とオーバートーブル全面に紙を敷いていた。これらは全てケアマニュアルに記載されている内容であった。

3. 保護者への指導

A～D は、<RI 管理区域入退室の手順>、<体液付着汚染物の取り扱い>、<食事対策>について指導していた。保護者の協力が必要となった場合は指導に沿って実施され、混乱はなかった。E の受け持ち患児の保護者に対しては、医師と相談の上、保護者は当初から入室しないことを原則としていたが、<食事対策>については指導していた。<テレビモニターの使用>については、該当外である A の受け持ち患児の保護者を除き、B～E は指導していた。これらは全てケアマニュアルに記載されている内容であった。

4. ケアマニュアルに対する評価

A～C は「ケアマニュアルがなかったため、何もかも一から確認しなければならず大変だった」と語られていた。A は保護者に対して、C は患児と保護者に対して、パンフレットを作成していた。D、E はケアマニュアルを使用しており、「ケアマニュアルの項目に沿ってスムーズに確認することができたから、あって良かった」と語られていた。

IV. 考察

ケアマニュアルの有用性と今後の改善点について述べていく。

1. ケアマニュアルの有用性について

A～E は、ケアマニュアルに記載されているセルフケア能力の確認、RI 管理区域内での制約、保護者への指導について実施していたことが明らかとなった。A～C はケアマニュアルがなかったからこそ、過不足がないようにより詳細に把握する必要があると考え、前例を参考にしながら患児のセルフケア能力を確認していたと考えられる。A と C は患児の特性を踏まえてパンフレットを作成しており、これはケアマニュアルのない状況の中で、スタッフ間での患児のセルフケア能力確認の一手段であり、必要なものであったと考える。「ケアマニュアルがなかったため、何もかも一から確認しなければならず大変だった」と語りから明らかであるように、ケアマニュアルがない中での情報収集は、セルフケア能力の確認事項から考える必要がある。さらに個別的な援助を要することが多いため、時間と労力を要する。D、E はケアマニュアルを実際に使用し、ケアマニュアルがあることで情報収集が容易となり、看護師、患児と保護者が混乱することが少なかったことからケアマニュアルに対する相対評価は良いと考えられる。また、ケアマニュアルがあることで、個別的な内容が意識的により早く確認できていたということも明らかとなった。以上より、ケアマニュアルの有用性が示唆されると考えられる。

保護者の協力が必要となった時は事前に指導された内容が実施され、混乱がなかった。「お母さんに会えないならこの部屋を出る」などの医療者では対応が困難な出来事のために、保護者への指導は必要である。患児の性格や身体症状などの特性を踏まえ、医師と相談して予め必要事項を指導しておくことが望ましいと考える。

2. ケアマニュアルの改善点

看護師は放射線防護に基づいた行動をとりながら、また放射能汚染をより少なくするように対策を練って、患児が安全・安楽に MIBG 治療を受けられるようにしなければならない。同時に、個々の患児に応じたかわりの工夫が必要である³⁾。これらを踏まえていたため、多岐に渡り個別性のある援助が行なわれていたと考える。例えば、2重にしたビニール袋に携帯ゲーム機を入れて使用するのは、放射能によって汚染されると退院時に持ち帰ることができなくなる可能性が高いためである。患児にとって玩具は大切な物であり、その思いを尊重して退院後の生活も見据えて援助を考えていくことを今後も継続していかなければならない。萩原らは「RI 管理区域入室においては、正しいイメージを持ちにくいいため、隔離や行動への不安を抱いている患者がいる⁴⁾」と述べている。また筒井は、「小児はある程度の説明を受けても何が起こるのか予測するのは困難である。子どもに合わせて今後の状況と見通しを説明することが必須である。子ど

もにとってわからないと言うことは新たな恐怖にもつながる⁵⁾」と述べている。そのため、RI 管理区域内での生活がイメージでき、その環境に慣れるように、「昼食を RI 管理区域内で食べて 3 時間程過ごす」、「RI 管理区域内で就寝する」など段階を踏んでその患児に合ったスケジュールを組んでいた。それを一例としてケアマニュアルに載せることで、今後より計画的に指導しやすくなることが考えられる。以上より、RI 管理区域内において 1 人で生活するための具体的な援助がより早く導き出せる手がかりとして、本研究で明らかとなった実際の援助を参考例としてケアマニュアルに載せることを検討していきたい。

V. 結論

1. A～E がケアマニュアルに記載されている内容について実施していたこと、D、E のケアマニュアルの相対評価が良かったことより、ケアマニュアルの有用性は示唆された。
2. ケアマニュアルの改善点として、実際行った援助内容の記載の検討が望まれる。

引用文献

- 1) 横山邦彦：I-131MIBG による悪性神経内分泌腫瘍の内用療法，映像雑誌 Medical35 号，p.994，2003.
- 2) 利波紀久，中嶋憲一：アイソトープ診療ハンドブック，p.130-137，エルゼビア・ジャパン，2006.
- 3)、5) 筒井真優美：小児看護学 子どもと家族の示す行動への判断とケア，p.19-20，日総研出版，2003.
- 4) 萩原佐知子：アイソトープ治療を受ける患者の心理—RI 管理区域入室前の患者への面接から—，第 34 回日本看護学会論文集，p.244-246，2003.

表3 個別的な援助と理由

セルフケア	項目	具体的に語られた内容	
		実際の援助	援助に至った理由
食事	<内服方法の検討>	・薬袋に直接口をつけないように、カップにあけるように説明した。	唾液付着による放射性汚染物を増やさないようにするため。
		・内服用ルゴール液を単シロップでのばしたり、フレーバーや甘いものを混ぜた。	内服用ルゴール液は苦味が強く、飲みやすくするため。
排泄	<排泄の工夫>	・ウロバルーンを挿入した。	尿が付着したオムツは放射性汚染物であり、失禁毎に汚染されたオムツが増える。そのオムツはすぐに室外に出せず環境の悪化につながるため。
		・浣腸した。	
		・持続点滴していたため、夜間2時間毎にトイレへ誘導した。	失禁による汚染拡大を防止するため。
		・流せるナプキンを使用した。・ケアシートを横に1枚、縦に1枚敷きベッドを広範囲に覆った。	
		・トイレトペーパーを1回分ずつ準備しておいた。	末梢点滴が留置され、片手でトイレトペーパーを切ることは困難なため。
清潔	<整容>	・頭にバンダナをしたまま治療できるか医師と相談した。 ・ウィッグをつけたまま治療できるか医師と相談した。	RI管理区域内に持ち込む荷物は必要最低限という決まりになっている。バンダナなどはなくても生活できると思われるが、患児にとっては脱毛した頭を隠す大切なものであるという思いが強いため。
過ごし方	<遊び道具の使用の工夫>	・2重にしたビニール袋の中に携帯ゲーム機を入れた。	患児の大切な物を退院後持ち帰るため、放射能により汚染させないため。
		・ビデオのリモコンに“まきもどす”などひらがなで書いたシールを貼った。	患児が一人でリモコン操作できるようにするため。
	<日中と夜間の数時間をRI管理区域で過ごす練習>	・昼食をRI管理区域内で食べることから始めて、徐々に滞在時間を増やした。	RI管理区域の環境に慣れるため。
		・夕食をRI管理区域内で食べる。 ・実際にRI管理区域内で就寝する。	治療中の生活をイメージしやすくするため。
	<部屋から出ない工夫>	・医師と相談して治療中はずっと持続点滴を行った。	前医での化学療法時に持続点滴をすることで「治療中」という認識が強く持て、じっとすることができていたため。
	<環境整備>	・ベッド柵の高い小児用のベッドを準備した。	転落防止のため。
		・ベビーカーを準備した。	機嫌が悪くなった時にあやすため。
・床に落ちたものはそのまま拾えず、ナースコールするように指導した。		今までの治療で培われた、患児なりの清潔へのルールがあったため。	