

# CSII 導入を目的とした入院患者への看護ケアプランの実用化に向けて

—患者・看護師それぞれの視点から—

東病棟7階 ○増村群実 三本松恵 川本真夕 吉田典子  
鈴見由紀

専門看護外来 土本千春 GCU 西浦渚 ICU 中川さやか

Key word：糖尿病 CSII 看護ケアプラン

## はじめに

インスリン持続皮下注入療法（以下CSIIとする）の導入患者は増加傾向にある。当病棟でもCSII導入患者は増加しているが、ペン型インスリン導入患者に比べ圧倒的に患者数が少なく、操作経験・指導経験の少ない看護師では十分な指導、精神的ケアが行えていない現状がある。

CSII導入患者は様々な不安を抱えている。そのためCSII導入患者の研究を継続して行ってきた。先行研究<sup>1)2)</sup>より、CSII導入患者への看護ケアプラン案が作成された。これはCSIIの手技獲得のみを目指したのではなく、患者の生活パターンに合わせた、退院後も安心してCSII使用を継続していけるよう作成されたプランである。

その後看護ケアプラン案を患者指導レベルに整えパンフレット化し、看護ケアプランとしてまとめた。森ら<sup>3)</sup>は、看護ケアプランの実用化に向けてまず看護師の視点からプランを検討し、看護ケアプランの修正点に加え、看護ケアプラン使用前に知識を習得する場の必要性や、指導経験の浅い看護師への支援体制の確立、カンファレンスによる看護師間の情報共有の必要性を見出した。

本研究では患者・看護師両者の視点から看護ケアプランの見直しを行い、看護ケアプランがより実用的になることで、患者が退院後も安心して生活を送ることができると考えた。また看護師も指導経験の有無に関わらず、指導内容が標準化され継続性をもった看護ができ、患者・看護師双方に有益となると考えた。

## I. 目的

本研究は、先行研究にて立案されたCSII導入における看護ケアプランを、今後の実用化に向けて検討することを目的とした。今回は患者の視点からのデータをまとめ、看護師の視点と統合し、看護ケアプランを評価した。

## II. 方法

1. 研究デザイン：評価研究
2. 対象：CSII導入目的で入院した患者のうち、看護ケアプランに沿って手技指導や看護ケアを受け、研究の主旨を理解し、同意を得られた3名。

3. データ収集期間：平成21年8月～平成22年7月
4. データ収集場所：A病院内科病棟及び内科外来の個室

5. データ収集方法：研究参加者に対し、入院中に受けたCSIIの指導に関する4項目（CSIIイメージ作りに関するかかわり、初回穿刺時の支援、一連の手技の指導、トラブル対応の指導）、退院後の生活に関する2項目（退院後対処に困ったこと、入院中に聞いておけばよかったこと）について半構成的面接を行った。さらに看護記録にて対象が入院中に受けた指導内容・指導時期の情報を得た。対象の退院後の面接の内容、入院中の看護記録における看護ケアプランの項目と内容、指導された時期を指導時期別に表にまとめた。

6. データ分析方法：対象の退院後の面接の内容を項目ごとに、入院中の看護記録を看護ケアプランの項目ごとにそれぞれ分類した。それをもとに、看護ケアプランの指導項目や指導時期が妥当であるか、患者が退院後問題なく生活できているかを検討するとともに、看護師の視点と合わせて質的帰納的分析を行った。

7. 倫理的配慮：本研究は金沢大学医学倫理委員会の承認を得た後に開始し、研究の目的・方法、研究協力の有無で治療や看護が不利益にならないこと、一旦同意しても撤回できることを書面にて説明し、同意書への署名をもって同意を得た。個人名が特定されないよう十分配慮した。

## III. 結果

### 1. 対象の背景

対象は3名とも1型糖尿病発症にてペン型インスリンを使用していたが、血糖コントロール不良にてCSIIが導入された。

- ①：60代男性。糖尿病歴7年。農作業中の低血糖、会食・間食などによる高血糖を繰り返していた。
- ②：30代男性。糖尿病歴10年。不規則な生活のためインスリンの打ち忘れがあり、食事量も多かった。
- ③：40代男性。糖尿病歴17年。血糖値の変動が大きく、低血糖昏睡を繰り返していた。

### 2. 退院後の面接内容(表1)

「」は対象の思いを示す。

#### 1)入院中の指導項目について

- (1)CSIIイメージ作りに関するかかわり

「(入院後)CSIIを実際に見たり触ったりできたの

でよかった」、「入院前までCSIIがどんなものか全く想像できず不安だった」などがあつた。

#### (2) 初回穿刺時の支援

「穿刺はペン型を打つ要領で苦ではなかつた」、「サーター(穿刺補助具)の紹介はあつたほうがより針への恐怖心が減る」などがあつた。

#### (3) 一連の手技の指導

「サーターでのトラブルを体験・指導してもらえてよかった」、「しなければならぬ事が一つに簡単にまとめてあるとよい」などがあつた。

#### (4) トラブル対応の指導

「指導された範囲内のトラブルのみであり、対処できている」とあつた。

### 2) 退院後の生活について

#### (1) 退院後対処に困つたこと

「食事時間や仕事など、病院の生活とずれてきている」、「穿刺時失敗が多くあり、CSII物品が不足気味」などがあつた。

#### (2) 入院中に聞いておけばよかったこと

「ベース量の確認ができる画面はどれか」などがあつた。

### 3. 入院中の看護記録(表2)

【】は看護ケアプランの指導項目を、「」は対象の反応、思いを示す。

看護ケアプランの全ての指導項目を3名に実施していた。手技自立までにかかった日数は3名とも異なり、刺し換えなどに時間を要した1名もいたが、3名とも手技を自立することができていた。

【CSII導入への期待度とイメージの確認】は、3名ともCSII装着前に行つており、患者の反応の中には、「器機を実際に見ておらず不安」、「器機を持ち運ぶ方法にはどんなものがあるのか」など、CSIIを具体的にイメージできないためのものが多くあつた。

【CSIIを具体的にイメージできる説明】、【CSIIの特殊性の説明】は3名ともイメージの確認とは異なる日に行つており、そのうち1名はCSIIを装着した後で説明を行つていた。

【初回穿刺時の支援】では、穿刺時の様子に「穿刺時少しためらう」、「穿刺への抵抗感からなかなか穿刺できない」などがあつた。【穿刺の苦痛の軽減への援助】のサーターの紹介は、2名は初回穿刺日に、1名は穿刺2回目にされておられ、サーターの使用を試みていた。

【トラブル早期発見方法の指導】では、看護師の指導にて特にCSII使用でのトラブルで対処が困難となっている様子はなかつた。

【退院後の生活を見据えた練習方法の提案・実施】では、「食事量が多く食べ過ぎてしまう」、「低血糖が頻発し対処できるか不安」などの今後の課題を確認していた。

看護ケアプランの指導項目以外に、「刺し換えが3日に1回でよいのが利点」、「付き合いや会合でのインスリン注入が楽になつた」、「また低血糖になつた

ら退院後どうしていけばよいか」などCSIIを使用し  
ての思いがあつた。

## IV. 考察

指導項目の妥当性、指導時期の妥当性、退院後の継続した支援の必要性、看護ケアプランの実用性の4点から考察する。

### 1. 指導項目の妥当性

対象は看護ケアプランを用いた看護師の指導を受け、退院後も器機トラブルを起こさず使用を継続できているため、現在の指導項目は妥当であると考えられる。加えて、本研究における看護ケアプランは、手技の指導だけでなく患者のCSII装着に対する精神面のケアも行い、退院後もCSIIを継続して使用できるよう作られており、患者の思いに沿つたプランであると言える。酒井ら<sup>4)</sup>は、パンフレットを用いてCSII導入患者に指導を行つたが手技ばかりに気を取られ、精神的ケアが置き去りになつたため患者がCSIIを継続できなかったと述べており、これからも患者への精神的ケアの必要性が伺える。

今回の研究にて、対象のCSIIを使用し  
ての反応・思いが多く聞かれていたことがわかつた。CSIIを実際に装着・使用し  
てのプラスイメージ・マイナスイメージは退院後のCSII使用継続に関わるため、『CSIIを装着し  
ての思いの把握』として新たに看護ケア  
プランの項目に加える必要がある。

### 2. 指導時期の妥当性

今回の結果から、CSIIのイメージの確認と初回穿刺時の援助において改善点があつた。

【CSII導入への期待度とイメージの確認】にて、CSIIを実際に見たいという希望やCSIIに関する具体的な質問が多く挙げられていた。しかしCSIIの疑問や不安に対応する【CSIIを具体的にイメージできる説明】、【CSIIの特殊性の説明】の項目は初回穿刺時～手技獲得の時期での説明項目となっているため、【CSII導入への期待度とイメージの確認】と同じ時期に説明できていないことがあつた。これらはイメージの確認と同じくCSII装着前に行うことによつて患者がCSIIを具体的にイメージでき、導入がスムーズになると考える。

また、退院後に「サーターの紹介はあつた方が針への恐怖心が減る」との意見があり、初回穿刺時の看護記録を見ても患者の穿刺への不安、恐怖が読み取れる。【穿刺の苦痛の軽減への援助】にサーターの紹介があるが、初回穿刺時の項目ではないため、患者の穿刺の不安を出来るだけ軽減させるための手段として、サーターの使用を初回穿刺時から提案した方がよいと考える。

### 3. 退院後の継続した支援の必要性

対象は看護師の指導した内容で器機操作は特に問題なかつたと述べており、入院中の指導は適切であつたと考える。しかし対象は退院後の生活で様々な問題を抱えていた。入院中に把握できない退院後の

生活変動により血糖値が乱れていることや、CSIIの手技を自立していたが退院後に穿刺の失敗を繰り返していることなどは、入院中での支援に限界があるため、退院後の継続的な支援が必要だと思われる。カーン洋子ら<sup>5)</sup>は、在宅酸素や人工肛門など医療処置の多い患者が、退院支援を受けた部署として最も認識しているのは療養指導室であったと述べている。CSII患者も専用の器機を取り扱う特殊な医療を受けているということでは、退院後も継続した支援を受けられる部署が必要である。本院では糖尿病療養相談室が外来に設置されており、患者に退院後の利用を勧めていくことが必要だと考える。

#### 4. 看護ケアプランの実用性

今回、対象は入院中に手技獲得、トラブル対処ができており、CSIIを使用するの思いを表出し、退院後も継続してCSIIを使用することができていた。また、森ら<sup>3)</sup>の研究にて、看護師の視点からみた看護ケアプランの実用性について検討されている。退院後のよりよい血糖コントロールに向けての調整はまだ必要であるものの、患者の入院における看護ケアプランとしては患者・看護師双方にとって有益であり、実用であると考える。

### V. 結論

1. 看護ケアプランの指導項目は妥当であった。『CSIIを装着しての思いの把握』を追加項目として新たに設ける必要がある。
2. 看護ケアプランの指導時期は、CSII装着前にCSIIを具体的にイメージできるように説明する、初回穿

刺時の不安を軽減するために初回からサーターの使用を提案するなど修正が必要である。

3. 対象は退院後の生活で様々な問題を抱えているが、入院中のみの指導では限界があるため、退院後の生活に合わせた外来受診時の支援の必要性が示唆された。

4. 本研究により、CSII導入における看護ケアプランは患者・看護師双方にとって有益なプランであり、実用的であることが示唆された。

#### 引用文献

- 1) 西浦渚他：CSIIを導入した1型糖尿病患者の思い—日常生活に焦点を当てた面接調査を通して—, 第13回 日本糖尿病教育・看護学会学術集会抄録集 p246, 2008.
- 2) 中川さやか他：CSII導入における看護ケアプランの立案—患者の思いと看護師の実践知から—, 第14回 日本看護糖尿病教育・看護学会学術集会抄録集, p124, 2009.
- 3) 森麻衣子他：CSII導入を目的とした入院患者への看護ケアプランの実用化に向けて—看護師・患者それぞれの視点から—, 第41回 看護研究発表論文集録, p21-23, 2009.
- 4) 酒井伸枝他：CSII導入時の病客指導 パンフレットを用いて, 心臓病センター榊原病院雑誌 8巻, p64-68, 2004.
- 5) カーン洋子他：大学病院療養指導室における退院支援の実態と退院支援体制の検討(第1報), 医療看護研究 3巻1号, p82-89, 2007.

表1. 退院後の面接内容

面接内容		①	②	③	
入院中の指導項目について	(1) CSIIイメージ作りに関する かかわり	(入院後)CSIIを実際に見たり触ったりできたのでよかった			○
		CSIIがどんなものが全く想像できず不安だった	○		
		CSIIを実際に装着している写真が外来にあったらよい	○		
		指導は皆一緒ではなく1対1で受けたい	○		
(2) 手技の初回穿刺時の 支援	穿刺はペン型を打つ要領で苦ではなかった			○	
	サーターの紹介はあったほうがより針への恐怖心が減る	○			
(3) 一連の手技の指導	サーターでのトラブルを体験・指導してもらえてよかった	○			
	しなければならない事が一つにまとめてあるとよい	○			
(4) トラブル対応の指導	指導された範囲内のトラブルのみであり、対処できている		○	○	
退院後の生活について	(1) 退院後、対処に困ったこと	CSIIポンプルート内のエア抜きが難しい	○		
		CSIIを落としそうになるときが時々ある	○		
		ボラスが適切に注入されていないことがある	○		
		手刺しで針が入らずサーターを使用しているが、うまくいかない			○
		刺し換え時期が3日より延長している	○		○
		食事時間や仕事など、病院の生活とずれてきている		○	
		穿刺時失敗が多くあり、CSII物品が不足気味			○
(2) 入院中に聞いておけば よかったこと	インスリンはシリンジにどれくらい詰めたらよいのか	○			
	穿刺部を下にしても(臥位)大丈夫か		○		
	ベース量の確認ができる画面はどれか		○		

表 2. 入院中の看護記録

指導時期	対象(入院期間)		①(18日間)	②(17日間)	③(23日間)
	指導項目		指導日		
導入決定時 入院時	【CSII導入への期待度とイメージの確認】	CSIIへの期待度の確認、医療者への期待度の確認、入院生活への期待度の確認、CSIIに対するイメージの確認	入院1,2日目	入院2日目	入院3,4日目
	【患者の持てる力の把握】	家族、周囲のサポート力の把握、身体機能の把握、性格・理解力の把握	2日目	2日目	7日目
	【生活パターンの把握】	普段の日常生活のパターンの把握、活動量の把握	2日目	2日目	8日目
	【指導内容・方法の選択】		1日目	2日目	しているが日時不明
初回穿刺時 手技獲得	【CSIIを具体的にイメージできる説明】	看護師が関わった患者の体験談の紹介、CSII器機を用いての生活の具体的な説明、CSII器機の紹介・インスリンと比較した説明	7,9日目	3日目	3,7日目
	【CSIIの特殊性の説明】	メリットの説明、入院中の頻回な血糖測定の必要性の説明、CSII導入初期に起こりうることの説明	7,9日目	3,4日目	3,7日目
	【一連の手技の指導】		1日目	3日目	5日目
	【初回穿刺時の支援】	初回穿刺日 穿刺時の時間・場所・人の確保、初回穿刺時の患者の様子観察、初回穿刺後の思い確認、今後の刺し換え方法・回数相談	2日目	3日目	5日目
	【一連の手技の確認】	器機操作、刺し換えの確認	13日間 手技自立までの練習回数 10回	6日間 手技自立までの練習回数 6回	8日間 手技自立までの練習回数 8回
	【一連の手技の見守り】	器機操作、刺し換えの見守り			
	【指導内容・方法の評価】	指導内容・方法の評価、設定			
	【穿刺の苦痛の軽減への援助】	穿刺部位の選定、サーターの紹介	初回穿刺日	初回穿刺日	穿刺2回目
	【テープかぶれのトラブル対処方法の指導】	パッチテスト実施	初回穿刺日	初回穿刺日	初回穿刺日
		バリアの使用提案	パッチテスト後	パッチテスト後	パッチテスト後
【トラブル早期発見方法の指導】	アラーム音の説明、トラブル時の画面の説明、刺し換え後の血糖測定指導	14日目	8,9日目	10,11日目	
手技獲得後 退院	【生活変動時等の対処・工夫の説明】	説明日	11日目	8日目	13日目
	【CSIIを継続・維持していくための管理方法の説明】	外来での管理体制確認・退院後の血糖測定指導	6,13,15,17日目	16日目	11,13日目
	【退院後の生活を見据えた練習方法の提案・実施】	現在、今後の課題確認、生活のシミュレーション実施、緊急時の対応の指導	5~17日目	10~16日目	7~22日目
		試験外泊の提案	15日目に外泊	12日目に外泊	外泊せず
	【トラブル対処自立への指導】	アラームの種類と対処方法の指導、コールセンターの紹介、器機故障時の対処方法の指導、低血糖・高血糖時の対処方法の指導、セルフテストの指導、電池交換方法の指導	16日目	9,10日目	10,13日目
【家族への説明】	キーパーソンの協力体制の確認	17日目	しているが日時不明	しているが日時不明	
その他	CSIIを使用しての反応・思い	血糖コントロールが付きやすくなった	16日目	4,10日目	
		刺し換えが3日に1回でよいのが利点	7日目		8日目
		インスリン注入が簡便になった			8日目
		付き合いや会合でのインスリン注入が楽になった	5日目		
		外食や夜中に食べてみたりして血糖値の変化を見てみたい		7,9,10日目	
		CSIIが身体に合わなければ、ペン型に戻る可能性もあるのか	2日目		
		血糖値に合わせてベースやボラスの量は変わるのか また低血糖になったら退院後どうしていけばよいか	2日目		
		血糖値がペン型でもCSII同様の効果あればペン型の方がいい 少なくともはなったが、CSIIになっても低血糖は起こる	6,8日目		
	9日目				
			22日目		