

## 静脈血栓塞栓症予防のための看護ケアに関する知識と看護実践の実態と課題

長澤聡子<sup>1)</sup>，堀越悦子<sup>1)</sup>，飯田智恵<sup>2)</sup>

1)長岡赤十字病院 2)新潟県立看護大学

キーワード：静脈血栓塞栓症予防，看護ケア

### 目的

肺血栓塞栓症(PE)の原因のほとんどは深部静脈血栓症(DVT)で、両者は一つの連続した病態であるとの考えから、併せて「静脈血栓塞栓症(VTE)」と呼ばれている。VTEは発症した場合の死亡率が高いことなどから、弾性ストッキング着用や積極的な足関節底背屈運動の実施などの予防策を実施するとともに下肢の状態の観察、すなわち動脈触知の左右差や強弱、疼痛や腫脹、熱感、浮腫などの有無を確認するといった日々のケアが求められる(肺血栓塞栓症/深部静脈血栓塞栓症予防ガイドライン作成委員会、2004)。ガイドラインの発表後、急性期病院であるA病院では、2011年に運用が開始された内科領域の予防計画表に基づいた予防対策が実施されているが、内科領域症例の予防計画表の提出が少ない状況にある。静脈血栓塞栓症予防対策が徹底されない背景には、弾性ストッキングまたは間欠的空気圧迫法の管理方法、足関節の底背屈運動の方法、下肢の状態・動脈触知・自覚症状・抗凝固療法の副作用に関する観察項目などの具体的な取り決めがないことが考えられた。また個々の看護師の知識が影響し、看護実践の方法に違いがあると予測された。

そこで、看護師の静脈血栓塞栓症に対する知識および予防計画立案と、看護ケアの実践状況に関する実態を調査し、看護師現任教育における課題を検討した。

### 方法

I.データ収集場所：手術症例と内科領域症例が混在して入院する急性期病院の4病棟

II.データ収集期間：2014年11月～12月

III.データ収集方法：

当該病棟における看護実践経験が2年目以上の看護師を対象に(管理者は除外)、自作の構成的質問紙を用いた質問紙調査を行った。質問項目は、①VTEの病態に関する知識の保有状況、②DVTの病態に関する知識の保有状況と観察実施状況、③VTE予防策(弾性ストッキング、間欠的空気圧迫法、足関節底背屈運動等の看護ケア)に関する知識の保有状況と看護実践状況、④VTE・DVTに関する学習経験とした。

次に、当該病棟における看護実践経験が2～3年目の看護師とチームリーダーの役割を担う看護師(各病棟1名ずつ、計8名)を対象に、個別に半構成的面接を1回行った。インタビュー内容は、①VTEの知識や看護ケアの技術の内容、習得時期と方法、②VTE予防のための観察や看護ケアの実際、③継続して看護実践を行う上で工夫や必要な支援とした。面接は対象者の都合のよい日時に個室の空間で行い、1人あたり30分程度で行った。インタビュー内容は対象者の了解を得て録音を行った。

IV.分析方法：

質問紙は単純集計を行った(無回答は欠損として集計)。インタビューデータは逐語録に起こし質的に分析した。

V.倫理的配慮：

A病院の看護研究倫理委員会の承認を得た。研究者から調査の目的や方法、協力は自由意志であること、プライバシーの保護などについて書面と口頭で説明した。質問紙調査は質問紙の回収によって同意が得られたこととした。インタビュー調査の録音は、研究者より口頭および書面で説明し同意書を交わした。

### 結果

#### I.知識の補習状況と看護実践状況について

アンケートに回答が得られた80名(回収率70.1%)の通算看護師経験年数は2年目～30年で、その内訳を図1

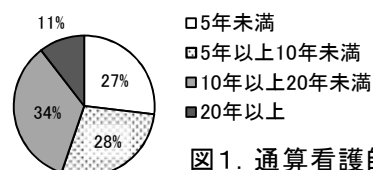


図1. 通算看護師経験年数

に示した。経験部署として多かったのは外科系病棟 52 名(65.0%)、次いで内科系病棟 30 名(37.5%)であった。入院中に DVT を発症した患者の看護の経験がある者は 67 名(83.8%)、PE 発症患者の看護経験者は 49 名(61.3%)であった。

手術症例では DVT を発症しやすいことを全員が「知っている」または「まあまあ知っている」と回答した。しかし非手術症例でも 48 時間以上の臥床患者に DVT が起こりやすいことを「あまり知らない」と回答した者がいた。ホーマンズ徴候を「あまり知らない」「知らない」と回答した者が比較的多かった。PE 発症時の呼吸器症状について「あまり知らない」「知らない」と回答した者はいなかったが、循環器症状や脳神経系症状では「あまり知らない」「知らない」と回答した者がいた。(表 1)

VTE 予防策として推奨される看護ケアに関する知識を聞いた質問に対しては「知っている」と回答した者が多く、早期離床・積極的な運動では 75 名(93.8%)、足関節底背屈運動では 66 名(82.5%)、弾性ストッキング着用または間欠的空気圧迫法では 77 名(96.3%)だった。VTE 誘発因子を「知っている」者は 33 名(41.3%)、「まあまあ知っている」者は 40 名(50.0%)であった。つまり、VTE 予防策としての看護方法に関する知識を有していても、VTE 誘発因子に関する知識が不足傾向にあった。

表 1. VTE の病態に関する知識の保有状況

\* 小数点第 2 位四捨五入

質問内容	回答選択肢	度数(人)	割合(%)*	%(再掲)*
手術症例では深部静脈血栓症が起こりやすいことを知っているか	知っている	68	85.0	100
	まあまあ知っている	12	15.0	
非手術症例であっても、48 時間以上の臥床患者には深部静脈血栓症が起こりやすいことを知っているか	知っている	42	52.5	93.8
	まあまあ知っている	33	41.3	
	あまり知らない	5	6.3	
ホーマンズ徴候 (DVT の所見であり、膝関節伸展位で足関節を背屈させた時にふくらはぎに強い痛みを感じる)	知っている	49	61.3	78.8
	まあまあ知っている	14	17.5	
	あまり知らない	12	15.0	
肺血栓症が起った場合の呼吸器症状 (呼吸困難、頻呼吸、動脈血酸素飽和度の低下など)	知っている	73	91.3	100
	まあまあ知っている	7	8.8	
肺血栓症が起った場合の循環器症状 (胸痛、徐脈、血圧低下、冷汗チアノーゼなど)	知っている	65	81.3	98.8
	まあまあ知っている	14	17.5	
	知らない	1	1.3	
肺血栓症が起った場合の脳神経症状 (意識レベルの低下)	知っている	46	57.5	92.5
	まあまあ知っている	28	35.0	
	あまり知らない	6	7.5	

DVT の徴候発見の観察項目に関して「すべて知っている」「知っている項目が多い」と回答した者は 9 割以上であった。DVT の徴候を発見するために必要な観察の実施状況について 7 項目の観察を「全て実施している」と回答した者は、手術症例 10 名(12.5%)と少なく、非手術症例ではさらに観察の実施状況が不足していた。(表 2)

表 2. DVT の病態に関する知識の保有状況と観察状況

\* 小数点第 2 位四捨五入

質問内容	回答選択肢	度数(人)	割合(%)*	%(再掲)*
1. 深部静脈血栓症の徴候を発見するために必要な観察項目(下肢色調、疼痛・腫脹、熱感、浮腫、足背動脈触知の左右差・強弱、皮膚温の左右差、ホーマンズ徴候)	すべて知っている	24	30.0	95.0
	知っている項目が多い	52	65.0	
	知らない項目が多い	4	5.0	
2. 手術症例に対して、深部静脈血栓症の徴候を発見するために必要な観察の実施状況(質問 1 にあげた 7 項目の内、何項目を実施しているか、自身の平均的な実施状況について回答)	全て実施	10	12.5	
	4~6 項目を実施	50	62.5	
	1~3 項目を実施	18	22.5	
	実施していない	2	2.5	
3. 非手術症例に対して、深部静脈血栓症の徴候を発見するために必要な観察の実施状況(質問 1 にあげた 7 項目の内、何項目を実施しているか、自身の平均的な実施状況について回答)	全て実施	1	1.3	
	4~6 項目を実施	25	31.3	
	1~3 項目を実施	39	48.8	
	実施していない	15	18.8	

VTE 予防策の原理では、間欠的空気圧迫法、足関節底背屈運動に関しては知識を有する割合が高かった。実施時の留意事項では、弾性ストッキングに関しては全員が「知っている」と回答したが、間欠的空気圧迫法や足関節底背屈運動に関しては、「知っている」「まあまあ知っている」を合わせても半数程度であった。看護実践状況に関して「実践している」「まあまあ実践している」と回答した者は、弾性ストッキングで 9 割以上だったが、間欠的空気圧迫法や足関節底背屈運動では 8 割弱だった。(表 3)。

なお、看護師経験年数別(5 年未満, 5 年～9 年, 10 年～19 年, 20 年以上)で、VTE・DVT に関する知識の保有状況および看護実践状況を比較したが、4 群間で明らかな違いはなく、全体で集計したものと同一傾向を示した。足関節底背屈運動実施の患者への関わり方については、経験年数 10～19 年の群では、「声をかける」と「声をかけ実際に運動状況を確認する」者が同じ割合でみられたが、その他の年代では「声をかける」と答えた者が多かった。

表 3. VTE 予防策(看護ケア)に関する知識の保有状況と看護実践状況 \*小数点第 2 位以下四捨五入

質問内容	回答選択肢	度数(人)	割合(%)*	%(再掲)*	
原理に関する知識	弾性ストッキングの原理 (下肢各部に圧迫を加え、表在静脈を細くし、血液還流を深部静脈に集めることで静脈血流速度を速め静脈還流を増加させて静脈血のうっ血を防ぐ)	知っている	30	37.5	86.3
		まあまあ知っている	39	48.8	
		あまり知らない	10	12.5	
		知らない	1	1.3	
	間欠的空気圧迫法の原理 (静脈還流を促進させ、静脈うっ滞を減少させる)	知っている	71	88.8	98.8
		まあまあ知っている	8	10.0	
		知らない	1	1.3	
	足関節底背屈運動の原理 (下腿筋の筋ポンプ作用による血液の停滞を防ぐ)	知っている	52	65.8	96.2
		まあまあ知っている	24	30.4	
あまり知らない		2	2.5		
知らない		1	1.3		
実施時の留意事項に関する知識	患者の下肢に合わせて弾性ストッキングのサイズを選択する	知っている	80	100	100
		知らない	0	0.0	
	間欠的空気圧迫法実施時、フットインパッドは指が 2、3 本入るくらいの余裕をもって装着する	知っている	17	21.3	46.3
		まあまあ知っている	20	25.0	
		あまり知らない	31	38.8	
		知らない	12	15.0	
	足関節底背屈運動の効果的な実施方法	知っている	13	16.5	54.4
		まあまあ知っている	30	38.0	
		あまり知らない	30	38.0	
知らない		6	7.6		
看護実践状況	弾性ストッキング装着時の看護の実施状況 (正しい方法で着脱する、皮膚障害の有無の観察、問題発生時の対応)	実践している	40	50.0	93.8
		まあまあ実践している	35	43.8	
		あまり実践していない	4	5.0	
		実践していない	1	1.3	
	間欠的空気圧迫法実施時の看護の実施状況 (正しく装着、皮膚障害の有無の観察、問題発生時の対応)	実践している	14	17.7	82.3
		まあまあ実践している	51	64.6	
		あまり実践していない	11	13.9	
		実践していない	3	3.8	
	間欠的空気圧迫法実施時に次の 3 項目を確認しているか (エアホースの屈曲の有無、空気漏れの有無、間欠的に圧迫されているか)	すべて確認している	37	46.3	100.0
		2項目確認している	26	32.5	
		1項目確認している	9	11.3	
		確認していない	8	10.0	
足関節底背屈運動の実施状況 (自動運動の声がけ、他動運動の実施など患者の状況に応じて行っているか)	実践している	9	11.4	77.2	
	まあまあ実践している	52	65.8		
	あまり実践していない	16	20.3		
	実践していない	2	2.5		

## II. 知識の習得方法と看護ケアの実態

個別インタビューには、現在所属部署における看護実践経験が2～3年目の看護師4名と、チームリーダーを担う11～18年目の看護師4名、計8名の参加協力を得た。

2～3年目の看護師は、新人看護師の時に自己学習や指導担当の看護師より実際の観察や技術を学んで実践していた。リーダーを担う看護師は、予防計画導入時の病院内や病棟での研修に参加して知識、技術を習得していた。VTE予防に関する項目が含まれているクリニカルパス適応症例を除いては、看護計画も立案されず、電子カルテ上の経過表に観察項目もあげられていないことが語られ、看護計画や経過表に観察項目が入力されていれば見落とさず観察できるという語った者が多かった。しかし、「経過表の観察項目の記録に下肢の腫脹はマイナスと記録されていたが、次の勤務帯で片方の下肢に強い腫脹が観察され、DVTの発見が遅れた症例があり、各看護師が適切な方法で観察し、その記録を行っていたか疑問である」と回答した者もいた。インタビュー調査に参加した全員が、インタビューに先だって実施した質問紙調査に回答して、非手術症例では手術症例に比べ予防策が行われていないことに気づき看護実践の必要性を感じていた。

## 考察

多くの者は、自己学習や研修会参加等によってVTE予防に関する基礎的知識の習得に努めてはいるものの、特にVTE、DVTの病態に関する知識が不足していた。また、手術症例をVTE高リスク群であると認識して看護実践を行っているが、48時間以上の臥床安静の非手術症例にもそのリスクがあることを十分に理解しておらず、その結果VTE予防に関する看護計画立案がされず、観察や予防策の実施がされていない。また、間欠的空気圧迫法の原理を理解した上で、フットパットを正しく装着する、皮膚を観察するなどの看護実践面に関してはほとんどの者が自分は実践していると評価したが、機器の点検や効果的な実践方法に関する知識が不足していた。弾性ストッキングに関しては、その原理を知らなくても適切なサイズを選択する必要性はわかり、多くの者が自分は看護を実践していると評価していた。経験的に実践できるようになったとしても、VTEの病態や予防策の原理を十分理解しない状態では、個々の患者の病態や観察した事実に基づくVTE発症リスクを分析し、看護上の問題の整理、計画立案・評価・修正といった看護過程の展開はなされない。また、看護師によって看護の内容や実施レベルに差が生じ、看護の質が保証されないといった問題が生じる。

看護チームとして看護過程を展開していくためには、チーム内でVTE予防という看護の視点を共有し、観察から得られた情報の意味を吟味し、看護計画立案に結び付けていく必要もある。金井(2008)は、事実を事実として認識した事柄を看護的に意味づけるのが〈観察〉の役割であり、観察が看護的にできていれば問題の明確化ができると、観察の重要性を述べている。一人一人の看護師が根拠に基づく観察・予防策の実施に不可欠な知識・技術を習得する努力をすることはもちろんであるが、看護師現任教育における課題としては、DVTの発症要因やVTEの病態等に関する知識や観察技術など、不足がちな部分を明確化したうえで系統的な学習プログラムの構築、これらをふまえた看護過程の展開がされているかを病棟内あるいは病棟を超えて話しあうなどの学習環境の整備が必要である。加えて、手術症例・非手術症例という枠組みだけでVTE発症のリスクが評価されないよう、患者毎に「血流の停滞」「血管内皮障害」「血液凝固能の亢進」といった発症要因をふまえたリスクの評価をしていくシステムの構築も必要である。

## 結論

1. 非手術症例に対するVTE予防に関する観察、VTE予防策の実施、看護計画立案は十分に実施されていなかった。また予防策の知識と看護実践が乖離していた。
2. 現任教育における課題は、不足している知識や観察技術の学習プログラムの構築、看護過程が展開されているか話し合うなどの学習環境の整備、患者のVTE発症リスクの評価を行うシステムの構築である。

## 文献

- 肺血栓塞栓症/深部静脈血栓塞栓症(静脈血栓塞栓症)予防ガイドライン作成委員会(2004)：肺血栓塞栓症/深部静脈血栓塞栓症(静脈血栓塞栓症)予防ガイドライン，メディカルフロンティアインターナショナルリミテッド，東京。
- 金井一薫(2008)：ナイチンゲール看護論・入門“看護であるものとなないもの”を見分ける眼，現代社，東京。