マニュアル説明（２）標準計画―③深部静脈血栓症―Ａ病院

1. マニュアルの名称	ＤＶＴ看護マニュアル	要素
2. マニュアルの達成目標	看護スタッフのDVTに対する知識が深まり、患者様への指導の統一が図られる	① 深部静脈血栓症 ② 指導の統一
３．マニュアル作成経緯	研究的取り組み ① 平成１３年度に３件のＤＶＴ発症があった。 ◆ 術後にＤＶＴの予防は行っていたが、当病棟でのＤＶＴの発症例が少ないこともあり、スタッフのＤＶＴに対する知識が不足していた。 ◆ 手術前後の患者指導が統一されていなかった。 ◆ 発症時の患者指導がきちんとできなかった。 ② 以上から、スタッフのDVTに対する知識を深め、患者様へ適切な指導が出来るように、マニュアルを作成した。	① ＤＶＴ発生事例 ② スタッフの知識不足 ③ 予防策の統一 ④ 患者指導 ⑤ 発生時説明
４．マニュアル作成組織	①股関節学会への発表を目的とした股関節学会グループ構成メンバー 副看護師長１名、スタッフ４名（看護師経験７･６･２・１年目）の計５名 ②活動組織の院内の位置付け：病棟内学習グループ	①研究グループ
５．マニュアル作成方法	① グループメンバーのＤＶＴに対する知識向上のため文献検索 ◆ マニュアル作りの参考に、他医療機関へのＤＶＴ予防、早期発見の観察ポイントについてのアンケート調査 ◆ マニュアルがある場合は参考に１部送ってもらった。 ② マニュアル作成 ◆ 文献、他医療機関のマニュアルからＤＶＴに対する知識として重要な項目を抜粋。 ◆ 項目毎にグループメンバーで分担し作成。 ◆ 絵や図を用い“わかりやすさ”をモットーにした。 ③ 各自で作成したマニュアルをメンバー全員で読合わせ、必要な内容を追加したり修正点について検討し作成した。 ④ 医師に内容をチェックしてもらい、完成した。	① 文献検索 ② 他施設へのアンケート ③ 分担と統合 ④ わかりやすさ ⑤ 医師の内容確認
６．開発したツール	深部静脈血栓症（ＤＶＴ）看護マニュアル	
７．運用段階	① マニュアル採用決定機関…当病棟師長 ② 院内周知方法…院内研究発表会での発表 ③ 病棟内周知方法… ◆ スタッフ全員へマニュアルを配布 ◆ グループメンバーによる勉強会 ④ 実施評価 ⑤ マニュアル評価 ◆ スタッフに対するアンケート調査を実施し、リニューアルに生かす。	① 院内研究発表 ② マニュアル ③ 病棟内勉強会 ④ アンケート評価
８．評価	① マニュアルが上手く活用されれば、スタッフのＤＶＴに対する知識は深まると思われるが、マニュアル通りに看護が行われたからといってＤＶＴを完全に防げるものでもなく、一方、ＤＶＴが発症したからといってマニュアルが悪いとも言いきれないと考える。 ② そのため、評価は、スタッフの意識が向上したか、実践可能だったか等のスタッフ側の評価以外、患者の結果評価は困難であると思われる。	① 知識の普及 ② 実施評価 ③ 結果評価

深部静脈血栓症（DVT）
看護マニュアル

西６階病棟

もくじ

1. 深部静脈血栓症（DVT）とは？

2. 予防法

3. 症状と観察ポイント

4.診断と治療法

2.予　防　法

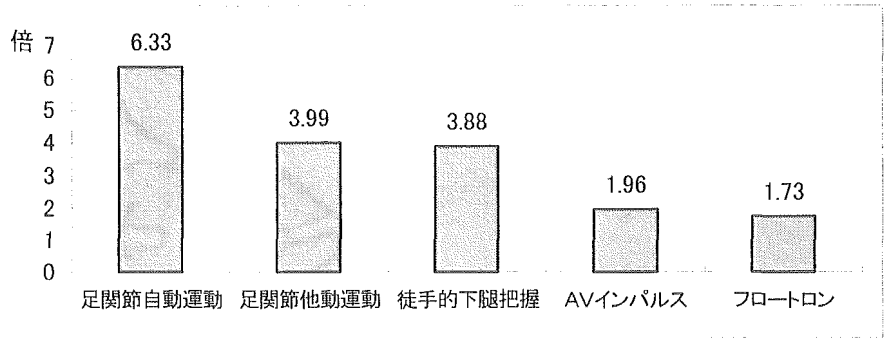
＜一般的に言われている予防法＞

足関節底背屈自動運動……下記参照
間欠的空気圧迫装置……下記参照（当科で使用しているのはＡＶインパルスとＳＣＤセイクル）
弾性ストッキング・包帯の装着……足首を圧迫し、上部へ向かうにつれて圧力をだんだん弱めるようにすれば、静脈の拡張を防ぎ血流を促進することができる。
＊ただし、サイズや巻き方によっては効果が減少し、かえって血流を阻害するおそれがあるので注意が必要。
血栓形成予防剤……アスピリン、ワーファリン®、ヘパリン、低分子ヘパリンなどを術前または術後から予防的に使用する

☆最初に血栓が出来やすいのは**下肢の深部静脈**

だから、下肢の血流を促進すれば予防につながる！！

安静時を１とした時の大腿静脈流速比



＊済生会山形済生病院整形外科研究による　　整形外科看護　2002　vol. 7　no. 1

上のグラフからも分かる通り

予防法の中でも血流の促進に一番効果的！なのは

↓

足関節底背屈自動運動

1. ＤＶＴとは

深部静脈血栓症（Deep　Vein　Thrombosis：ＤＶＴ）は、手術後に起こりやすい合併症です。血栓は下肢に生じることが多く、最初の体位変換や離床等により容易に遊離します。血栓が肺動脈に達した場合には肺塞栓症（Pulmonary　embolism：ＰＥ）を発症し、死に至ることもあります。

静脈血栓形成の要因：Virchow（ウィルヒョウ）の三因

①**静脈壁の損傷**：手術、外傷、骨折、糖尿病、血管炎
②**血液のうっ滞**：長期臥床、座位、手術、ギプス固定、肥満
③**血液凝固能の亢進**：脱水、血栓性素因、自己免疫性疾患、悪性腫瘍　　など

その他ハイリスクとして

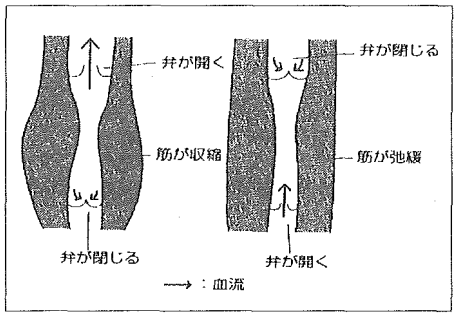
高齢、高脂血症、女性、喫煙、心疾患の既往、静脈瘤の存在、動脈効果、ＤＶＴの既往、ＰＥの既往、下肢手術の既往、ステロイド剤内服、血液疾患の既往

などが挙げられますが、低リスクの人も起こりうるので、

どんな人でも注意が必要です。

特に整形外科の手術は

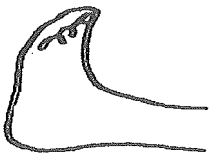
・股関節、膝関節……直接下肢の血管を損傷する可能性、ターニケットによる血液停滞
・脊椎……腹臥位による静脈系の圧迫
　└→ 血栓が出来やすく、そのためＤＶＴの発症頻度が高くなります。
　日本での発症頻度
　　ｅｘ．┌ ＴＨＡ後　２０～３０％
　　　　│ ＴＫＡ後　４０～５０％
　　　　└ 脊椎手術後　１６％　　とも言われています。



腓腹筋が収縮し、
静脈還流が促進される

＜正しい足関節底背屈運動の方法＞

①最大限まで底屈
３秒止める



②最大限まで背屈
３秒止める

①②を１セット各１０回
目安として２時間ごとに１セットずつ行う

☆最大限まで底背屈しないで、

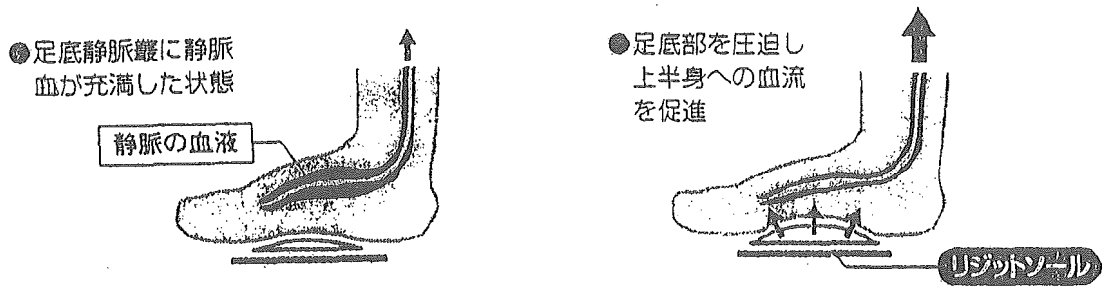
ただ動かしているだけでは効果はありません。

患者様がきちんと行えているか、

検温時や訪室時に確認するようにしましょう。

・A-V インパルス

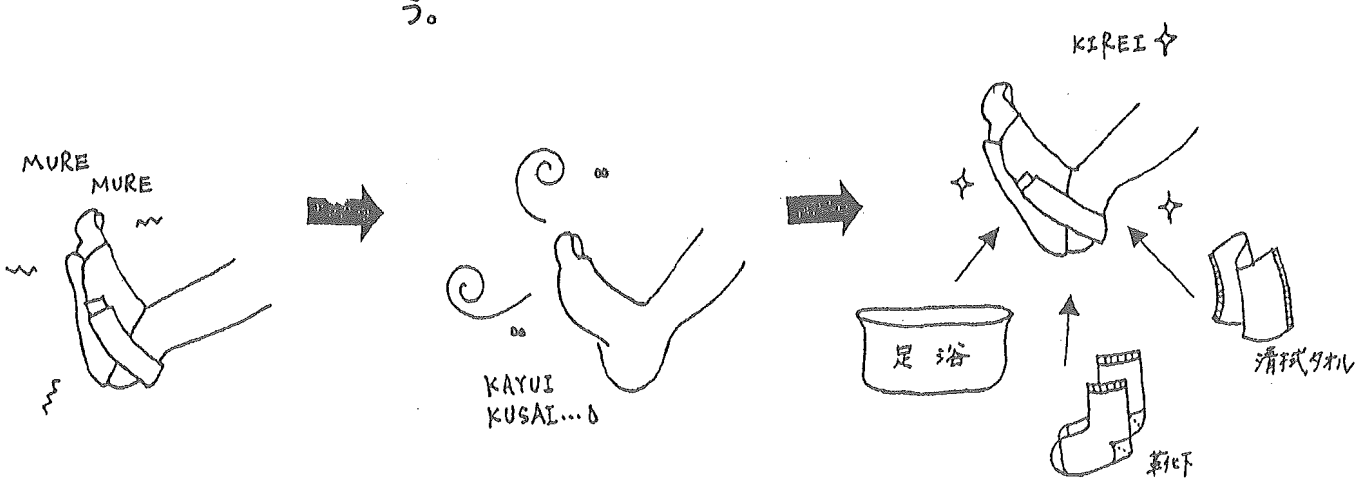
足部に装着したパッドから足底静脈叢を加圧し、下肢から上半身への血流を改善します。この歩行と同じ生体原理を再現したフットポンプは、静脈はもとより動脈を含めた下肢すべての血液循環を改善し、血栓の発生を軽減します。



＜装着期間＞　手術後から車椅子移動ができる様になるまで。

＜時間＞　一般的に24時間装着を行なっているが、音や締めつけ感により、ストレスや夜間不眠の原因になる時は、適宜外し、足関節底背屈運動を行なう様に促しましょう。

＜足の匂いやムレに対して＞　清拭や足浴、靴下を毎日交換するなどして足の清潔を保ちましょう。



＜音や振動に対して＞　振動がベッドにひびいてしまう場合は、機械とベッドの間にタオルをあてたり、機械の本体をベッドから離し、床または台を用意し、そこに設置します。機械自体の音に対しては、毛布などを利用し、本体を覆うと軽減します。

水分摂取を促していますか？

『エコノミー症候群』は、乗り物の中で窮屈な姿勢を長時間強いられ、水分摂取をせず、トイレに行くのを控えてじっと座っていると発症しやすいと言われているように、手術後 の患者様も安静度制限・長期臥床などで活動することが少ない上、特に術後のフォーレ抜去後、床上排泄やトイレへの移動の回数を減らす為に、意識的に水分摂取を控える患者様がいらっしゃいます。

いつもより多めに水分摂取を行なう 事の重要性の指導と、患者様が排泄する際の苦痛や羞恥心を最小限にとどめる配慮が必要です！ ！

3.症状と観察ポイント

DVT の急性期の主な症状は、腫脹・痛み（緊満痛）です。

〈浮腫・腫脹〉

症状　DVT の特徴的なむくみは…突然発症する、片側性で、圧痛を伴なう、緊満腫脹

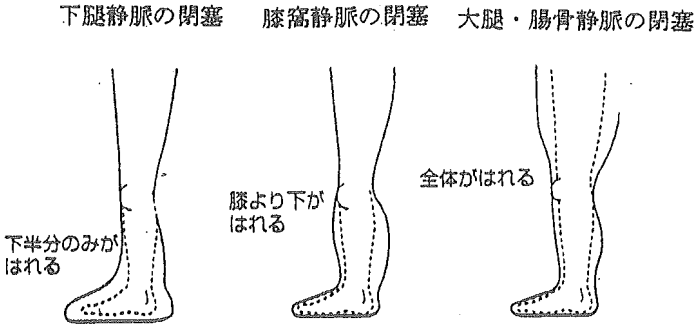
観察ポイント

① いつから生じたか

② ドレナージが上手く行えているか

③ 疼痛・重苦感・熱感・発赤を伴なうか

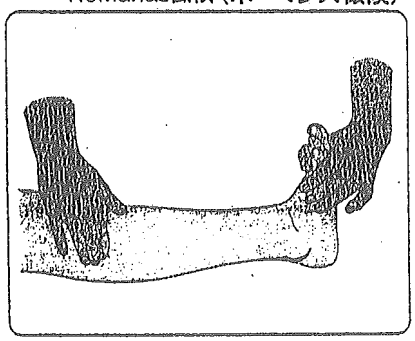
④ 部位はどこか…創周囲の腫脹か、下腿中心か、下肢全体か、陰部腫脹の有無



〈痛み〉

症状　下肢の緊満痛、激痛、腓腹筋部の圧痛、Homans徴候

Homanas徴候（ホーマンズ徴候）



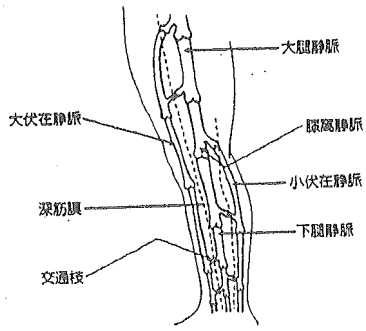
観察ポイント

① 血管に沿っての圧痛の有無・部位（下腿後面～膝窩部）・程度はどうか

② 緊満感・緊満痛の有無・程度・部位はどうか

③ 術部以外の疼痛の有無・部位・程度はどうか

痛みが少ない場合も多いので要注意です。



〈静脈うっ滞〉

症状　動脈血栓と異なり、皮膚表面の体温は低下せず、皮膚色は紫色か赤色になり、痛みを伴います。

観察ポイント

① 範囲・部位・爪色はどうか

② 循環状態はどうか

✤手術による症状か、DVT によるものか　鑑別　が必要です。また、DVT でも無症状のうちに経過してしまうものや、典型的な下肢の疼痛・圧痛・腫脹があっても非血栓性の場合もあり、客観的な検査が必要となります。

特に注意するべき点は、無症状のDVTであっても、肺塞栓症の原因となる場合があることです！

肺血栓(PE)の症状と観察ポイント

" PE は重篤であり **死** に至るため一刻を争います "

PE は閉塞した血管の部位や大きさにより、**全く無症状**のものから**突然死**をきたす重篤なものまで様々である。

前駆症状

創部や呼吸器および尿路の感染徴候を伴なわない発熱、頻脈、嘔吐など

呼吸困難、胸痛、咳嗽、発汗、動悸、不安感および血痰など

症状　肺血管抵抗の上昇と低酸素血症であるため発症時には、胸痛、頻脈、頻呼吸が出現する。

小さい肺血栓梗塞が繰り返し飛ぶ**慢性**の場合は労作時息切れが多く、時には咳・血痰もみられる。

急性期の症状は急性心筋梗塞、大動脈解離、うっ血性心不全などの症状に酷似し、**一刻を争う。**

頻呼吸、頻脈、浮腫、突然の呼吸困難、強い全身倦怠感、胸部痛

時に**ショック**や**失神**を呈する。

観察ポイント

① **術後、最初の体交・起立・車椅子移動などの安静度拡大時**に胸部症状・呼吸症状はないか

② 自覚症状　突発性呼吸困難、突発性胸痛、咳嗽、強い不安感、喀血などの有無

③ 他覚症状　頻呼吸、毎分 100 以上の頻脈、37.5℃以上の発熱、下肢の静脈炎などの有無

④ 検査所見　4.診断法を参照して下さい。

4. 診断と治療法

診断

閉塞性のＤＶＴは臨床症状を出しやすいですが、非閉塞性の浮遊血栓は臨床症状を出しにくいため、症状からＤＶＴを診断することは非常に困難です。

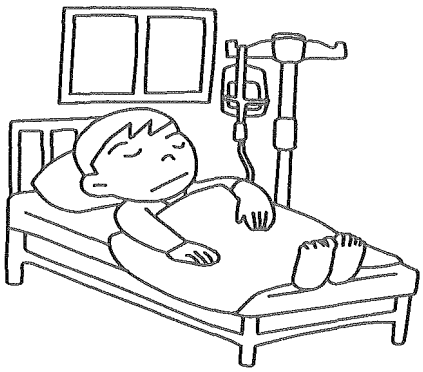
血液検査……Ｄ－ｄｉｍｅｒ（凝固線溶マーカー）
非侵襲的検査…造影ＣＴ、超音波検査（血栓を直接判定できるため最も有用）、ＭＲＩ
侵襲的検査……静脈造影

＊ＰＥの診断…肺動脈造影、胸部ＣＴ、肺血流シンチ、肺換気シンチなど。
最も信頼できるのは肺動脈造影だが、侵襲的な検査のため肺血流シンチの方が頻用されている。

治療法

抗凝固・線溶療法…点滴またはカテーテルを用いてヘパリン、ウロキナーゼの投与
血栓除去術 ……カテーテルを用いて血栓を取り除く
安静……明らかに血栓症の徴候が現れている時には、ＰＥへの移行を防ぐため、
積極的な下肢の運動やＡＶインパルスを中止し、安静を保つ。

＊ＰＥの治療…急性期はＤＶＴの治療と同じで抗凝固・線溶療法が行われるが、
低酸素血症をきたすため酸素投与も必要となる。



開発の概要　(2) 標準計画―③深部静脈血栓症予防―F病院
「深部静脈血栓症予防マニュアル」

項目	内容	要素	適用	具体的内容
発端（動機）	①インシデント分析	①報告数の推移		
		②報告内容分析		
		③重大事故の発生		
		④その他		
	②他施設の事故報道	①マスコミ報道		
		②専門誌の記事	●	肺梗塞の死亡事故・訴訟事故
	③システム変更改善			
	④行政指導			
	⑤研究的取り組み		●	廃用症候群防止，早期ﾘﾊﾋﾞﾘﾃｰｼｮﾝ
	⑥患者の声・投書			
	⑦その他			
作成組織	管理組織	①安全委員会主導		②ﾘｽｸ管理委員会
		②実行部門主導型		①ＩＣＵ（ﾜｰｷﾝｸﾞｸﾞﾙｰﾌﾟ）→看護部
		③ﾘｽｸﾏﾈｰｼﾞｬｰ主導		
	作成ﾒﾝﾊﾞｰ　医師	看護師　薬剤師	ＭＥ	検査　事務　その他
	●	●		
作成方法	①問題の把握	①業務フロー分析		
		②発生因子分析	●	①ICU 患者のﾘｽｸをｱｾｽﾒﾝﾄ ②70%がﾘｽｸ対象患者
		③文献検討・学習	●	①発生機序　②ﾘｽｸ因子　③予防策
		④現場聞き取り		
		⑤ｱﾝｹｰﾄなど		
	②標準化	①業務フロー過程	●	①　ICU 入室患者ﾘｽｸｱｾｽﾒﾝﾄ ②　ﾘｽｸに応じた予防策の実施 ③　病棟へ転棟時に申し送る
		②確認原則行動	●	AV インパルスの適応・禁忌
		③ﾘｽｸｱｾｽﾒﾝﾄﾂｰﾙ	●	危険度判定表
		④標準計画	●	①ﾌﾛｰﾁｬｰﾄ　②禁忌患者ｱｾｽﾒﾝﾄ
		⑤患者説明内容	●	①ﾘｽｸと予防策の説明
		⑥行動評価表		
	③マニュアル表示	①文章説明	●	マニュアル
		②図式化	●	プローチャート
開発ツール	①業務マニュアル	①業務マニュアル	●	深部静脈血栓防止マニュアル
		②ｱｾｽﾒﾝﾄﾂｰﾙ	●	深部静脈血栓リスクシート
		③標準計画	●	点数による予防策の分類
	②患者説明	④患者説明ﾊﾟﾝﾌ	○	作成中
	③職員教育	⑤教育資料	●	院内学習会用（PPT）
評価	①評価方法	①ｲﾝｼﾃﾞﾝﾄ報告	●	発生事例
		②行動巡視		
		③ｱﾝｹｰﾄ（自己評価		
		④その他		
課題			○	発生と効果確認の因果関係の指標の検討

マニュアル説明　(2) 標準計画―③深部静脈血栓症予防―F病院

1マニュアル名称	深部静脈血栓症予防マニュアル	要素
2達成目標	手術後の合併症である深部静脈血栓症を予防できる	① 深部静脈血栓症
3マニュアル作成経緯	① 作成動機 ◆ ICUにおいて廃用症候群予防を達成目標に、早期リハビリテーションに取り組んでいた。 ◆ 廃用症候群のひとつとして深部静脈血栓症があることは知っていたが、特別な取り組みはしていなかった。 ◆ ある看護系雑誌で、術後、深部静脈血栓症から肺梗塞を起こして死亡し、訴訟になった記事を読み、その危険性と予防の必要性を認識した。 ◆ ICUにおいても、予防を行っていく必要性があると考え、ICU内で深部静脈血栓症予防対策WGを立ち上げた。 ② ＩＣＵでのWGのマニュアル作成活動 ◆ WGは、ICU看護師２名とした。 ◆ 文献を調べ、深部静脈血栓症の発生機序、リスク因子、予防対策についての基礎知識を得た。 ◆ ICU内での予防の対象患者について検討するために、リスクチャートを活用し、患者の発生リスクについて調査。 ◆ 調査の結果、70%以上の患者がリスク対象患者だということがわかった。（第30回集中治療学会にて、肺梗塞発生のアウトカム調査を含めて発表） ◆ ICU入室患者全員に予防対策を講じることを決定. ◆ 病棟への引継ぎや記録については、ICU内深部静脈血栓症予防マニュアルを作成した。 ③ 院内マニュアル作成に向けて ◆ 深部静脈血栓症はICU入室期間だけでなく院内全体で予防が必要な問題と考えた。 ◆ 予防対策を行うための提案書を看護部に提出。 ◆ 院内で深部静脈血栓症予防についての学習会を実施. ◆ 看護部からリスク管理委員会に提言した。	作成動機 ① 廃用症候群予防 ② 肺梗塞の死亡・訴訟事件報道 ③ 自部署での予防策の必要性を認識 ④ ICU ﾏﾆｭｱﾙ作成WG 作成段階 ⑤ DVT 発生機序 ⑥ ﾘｽｸ因子 ⑦ 対象患者 ⑧ ﾘｽｸﾁｬｰﾄ ⑨ 対象のﾘｽｸ調査 ⑩ 高ﾘｽｸの認識 ⑪ 予防ﾏﾆｭｱﾙ作成 院内周知 ① 看護部提案 ② 院内学習会 ③ 院内ﾘｽｸ管理委員会に提案
4開発組織	① ＩＣＵ内WG ② リスク管理委員会と看護部（リスク委員会）	
5作成方法（開発の実際）	① ICUでの予防マニュアルを基に、院内マニュアル案を作成。 ② リスク管理委員会で承認を得た。 ③ 外科病棟で施行し、マニュアルを評価。 ④ 院内にて看護研究として発表し、予防の必要性を啓蒙。	① ﾘｽｸ管理委員会 ② 施行後評価 ③ 院内看護研究発表
6開発したツール	① 深部静脈血栓症予防マニュアル ◆ 深部静脈血栓症予防マニュアル ◆ ＤＶＴ予防フローチャート ◆ 深部静脈血栓症リスクチャート ◆ アセスメントプレート ② 患者様用パンフレット ③ 院内学習会用資料	① 予防ﾏﾆｭｱﾙ ② 予防ﾌﾛｰﾁｬｰﾄ ③ ﾘｽｸﾁｬｰﾄ ④ ｱｾｽﾒﾝﾄﾌﾟﾚｰﾄ ⑤ 患者様用ﾊﾟﾝﾌﾚｯﾄ ⑥ 学習資料
7運用段階	① マニュアル採用決定機関：リスク管理委員会	

	② 院内周知方法 ◆ リスク管理委員会からの院内周知 ◆ 部長会でのマニュアル周知 ◆ 院内週報による全員周知 ③ 実施評価 ◆ 試案の段階での評価は前述したとおり。 ◆ その後は、４月から院内で運用開始後６ヶ月とする。 ④ マニュアル評価、修正方法 ◆ 試案の段階での評価は前述したとおり。 ◆ 本実施（４月）後、６ヵ月後に評価・修正する。	① 院内周知 ② 全員周知
８評価	４月運用開始後、６ヵ月後に行う。	
今後の課題	① 今後の運用後の評価 ② 深部静脈血栓症や肺梗塞は発生数が少ないので、発生数の減少をマニュアルのアウトカムとして使用するには、長い期間が必要である。 ③ 妥当な評価方法を検討していく必要がある。	① 発生頻度 ② 評価方法の検討

深部静脈血栓症予防マニュアル

1．目的

手術に伴って起こる深部静脈血栓症および肺血栓塞栓症を予防する。

2．用語の定義

□ 深部静脈血栓症 (deep vein thrombosis: DVT)

下肢の主幹静脈に血栓を形成し、循環障害を惹起し、疼痛や腫脹などを呈する疾患[i]。肺血栓塞栓症の誘因となる。原因として、血流の停滞、血管壁の異常、血液性状の異常である。

□ 肺血栓塞栓症 (pulmonary thromboembolism: PE)

肺血管床内に血栓が発生し、血流を途絶して肺のガス交換を障害する[ii]病態

3．予防対策

(ア) 医師の役割

手術患者入院時に DVT の危険についてアセスメントを行い、高リスクの場合、患者に説明する。予防措置を選択し、指示を出す。

(イ) 看護師の役割

手術患者の入院時医師のアセスメントに対し、補佐を行う。また、経過中にリスクが増加したときには、再度のアセスメントを要請する。医師から指示された予防措置を施行する。

(ウ) リスク患者の選出および予防措置方法の選択

① 手術患者入院時あるいは手術決定時、別表の深部静脈血栓症リスクチャートを用いて評価を行う。原則的に、手術を受ける入院患者全員を対象とする。各部署で、アセスメントの必要性がないと思われる手術については、リスク担当者会議に申告し、承諾を得る。

② 患者の状態が変化したときは、再度アセスメントする。

(エ) 予防措置

リスクチャートに従い、高リスク患者（リスクチャート 4 点以上）に対し離床まで予防措置を行う。手術中より間欠的空気圧迫法あるいは足底空気圧迫法を行い、病棟へ帰室する時点で段階的圧迫ストッキング(以下ストッキング)あるいは、弾力包帯に変更する。さらに高リスクの患者（リスクチャート 8 点以上）については、病棟退室後も間歇的空気圧迫法あるいは足底空気圧迫法を継続して行う。早期離床、運動は、すべての患者に対し許される範囲でできるだけ積極的に行う。また、薬物療法、下大静脈フィルターの使用は、主治医の判断に一任する。

① 脱水予防

許される範囲で脱水を予防する。

② 早期離床

□ できる限り、早期離床に努める。

□ 離床後、最初の歩行時は、看護師が必ず付き添う

③ 運動

A) 自動運動

□ 患者に下肢の運動プログラム（表 1）を説明し、促す。

B) 他動運動

□ 自動運動ができない患者に対しては、下肢の運動プログラム（表 1）を実施する。

表 1

● 足指の屈伸運動
● 腓腹筋の緊張・弛緩運動
● 下肢の挙上運動
● 足底を床につけて、臀部を浮かせる運動

④ 圧迫法

A) 間歇的空気圧迫法

下腿にスリーブを巻きつけ器械により間歇的に圧迫する方法

□ 使用方法は、取り扱い説明書に準ずる。

□ 使用器械は、ME 管理とする。

B) 足底空気圧迫法

足底部にスリーブを巻きつけ器械により間歇的に圧迫する方法

□ 1と同様

C) 段階的圧迫ストッキング

□ 深部静脈血栓症予防用のストッキングを使用する。

□ 足先の観察窓より血行を観察する。

□ ストッキングは、患者に購入してもらう。

□ 転倒の危険のある患者には、注意して使用する。

D) 弾力包帯法

□ 弾力包帯により、足底から下肢にかけて巻き上げる。

□ 弾力包帯は、患者に購入してもらう。

□ 足先の血行を観察する。

＊A,B の方法の禁忌及び慎重に行うべき患者は、急性深部静脈血栓症、肺梗塞、心臓への血流の増加が有害となる疾患、重篤な動脈硬化症、血栓性静脈炎、炎症性浮腫、蜂窩織炎、ガーメント接触部位の問題（壊疽、無治療の感染性創傷、皮膚移植直後、皮膚炎）

4．インフォームドコンセント

① 入院時あるいは手術決定時の説明

□ 手術予定患者に対し、深部静脈血栓症および肺血栓塞栓症についての危険性（リスクチャートを用いた評価結果）と予防措置についての説明を行う。必要時、弾力包帯やストッキングの購入を勧める。

□ 入院診療計画書あるいは IC、手術承諾書に説明した内容を記入する。

② 予防のためのパンフレット

□ 作成中

5．記録

□ 予防措置を行った事実について診療録に記載する。

□ 看護師は、看護計画をあげ、行った予防措置、説明、あるいは、予防措置を行わなかった理由について記載する。

□ 標準看護計画については、表２に示す。

表 2

● PC：深部静脈血栓症	
● 介入：	O 下肢の腫脹、発赤、疼痛の有無、
	T ・指示された予防措置の施行
	・下肢の運動の実施(他動あるいは自動)
	・離床後、最初の歩行は、必ず看護師が付き添う。
	E ・深部静脈血栓症の危険性と予防方法についてパンフレットを用いて患者・家族に説明を行う。

深部静脈血栓症リスクチャート

Ⅰ．基礎疾患・素因		
	年齢（40 歳以上）	１点
	臥床安静	１点
	肥満（BMI　25 以上）←カルテの栄養代謝(1)参照	１点
	高脂血症	１点
	糖尿病	１点
	悪性腫瘍	１点
	下肢静脈瘤、静脈血栓症の既往	１点
	動脈血栓症（心筋梗塞、脳梗塞など）の既往	１点
	血液凝固異常（凝固能の亢進）	１点
	重症筋無力症、四肢麻痺などの全般的な運動能力低下	１点
Ⅱ．手術因子		
	全身麻酔	１点
	２時間以上５時間未満の手術	１点
	５時間以上の手術	２点
	気腹手術（ラパコレなど）、開腹下骨盤腔内手術	１点
	静脈還流を阻害する手術体位（骨盤低位、腎体位、側臥位等）	１点
Ⅲ．その他の因子		
	妊娠	１点
	経口避妊薬服用	１点
	副腎皮質ホルモンの服用	１点
	骨盤部腫瘤の合併	１点
	合計	

春田直樹他　周術期肺塞栓症予防の試み　麻酔と蘇生　VOL.37　NO.2　P33－36 より　一部改変

---

[i] 矢尾善英　石丸新　深部静脈血栓症と肺塞栓症　最新医学　VOL ５５．NO２　P231－234　2000

[ii] 南山堂医学大辞典　P1529　1992

DVT マニュアル（F 病院）資料 3

予防対策指示と間歇的空気圧迫法施行禁忌アセスメント（テンプレート）

＜対症指示＞

- ☐ DVT リスク ____点、マニュアルに従い予防対策施行
- ☐ DVT リスク ____点、間歇的空気圧迫法禁忌にて弾性ストッキングあるいは弾性包帯着用
- ☐ DVT リスク ____点、間歇的空気圧迫法禁忌も間歇的空気圧迫法施行

＜アセスメントのテンプレート＞

間歇的空気圧迫法の禁忌及び慎重施行例

- ☐ 急性深部静脈血栓症
- ☐ 肺梗塞
- ☐ 心臓への血流の増加が有害となる疾患
- ☐ 重篤な動脈硬化症
- ☐ 血栓性静脈炎
- ☐ 炎症性浮腫
- ☐ 蜂窩織炎
- ☐ ガーメント接触部位の問題（壊疽、無治療の感染性創傷、皮膚移植直後、皮膚炎）

DVT予防フローチャート

主治医による手術決定時DVTリスクチャートによるアセスメント

↓

DVTの予防のための患者説明

リスクチャート4点以上の場合は、危険性についての説明を行う。また、弾力包帯かストッキングの着用を勧める。

4点以下の場合は、可能性はあること、弾力包帯かストッキング着用がより望ましいことを説明する。

どちらも早期離床と下肢の運動の必要性については説明する。

説明した内容を手術承諾書に記入する。同意を得られなかった場合もその旨を記入する。

↓

4点以上

↓

主治医は、予防措置の指示を手術部門システムに入力する

↓

手術室看護師は、指示された予防措置を行う。看護計画に立案し、実施したことをSOAPに記入する。

↓

手術終了後、弾力包帯もしくはストッキングに変更する。8点以上の場合は、間歇的空気圧迫法を継続する。

病棟退室時、指示された予防措置を手術連絡表に記載し、申し送る。

↓

4点以下

↓

希望により、弾力包帯もしくはストッキングを着用する。

↓

許される範囲で、脱水予防、1日3回以上の下肢の運動、早期離床を推奨する。予防措置は、離床まで行う。

最初の歩行時は看護師が付き添う

＊予防措置は、臥床より活動している時間が長くなるまで続けることが望ましい。

深部静脈血栓症予防のために

２００１．１０．１６
ケア開発推進グループ
ICU　深部静脈血栓予防グループ

学習会の目的

- 深部静脈血栓症について理解を深める
- 看護者として何が出来るかを考える

深部静脈血栓症とは？
Deep Vein Thrombosis= DVT

- 下肢の主幹静脈に血栓を形成し、循環障害を惹起し、疼痛や腫脹などの症状を呈する疾患
- 発生部位：腸骨静脈・大腿静脈・下腿静脈等

深部静脈血栓症は何が恐いか？

- 肺梗塞
  - 深部静脈血栓症の２～３４％が肺梗塞に
  - 肺梗塞は、発症の３０％が死亡
    - ・しかも、１時間以内に…

末梢静脈塞栓症？
有痛性青股腫
有痛性白股腫

深部静脈血栓症の発生機序

- 凝固能亢進
- 静脈鬱滞
- 静脈壁損傷

深部静脈血栓症のリスク因子

凝固能亢進
- 経口避妊薬
- 糖尿病
- 脱水
- 高脂血症
- 血管内異物

静脈鬱滞
- 安静臥床
- 妊娠
- 肥満
- 外科の手術後
- 高齢

静脈壁損傷
- 外傷・打撲
- 静脈炎