



## CVポートの管理フローチャート作成と運用について

Chorusline Vol.40

October 2018

## CVポートのマニュアル整備と管理フローチャートの作成について

### 施設概要

長崎労災病院は、350床を有する急性期病院で、県北域の佐世保市北部に位置し、診療圏としては県北の市や町はもとより佐賀県におよび、西九州地区における基幹病院として位置づけられている。手術件数も多く臨床実績も豊富な整形外科や脳神経外科など外科系を主体とした病院で、内科系も合わせ15診療科で専門医による治療体制を整えている。

医療安全部門は、2004年から現在の組織体制とし、医療安全対策加算1および医療安全対策地域連携加算1を取得している。医療安全管理室・リスクマネジメント部会・リスクマネジメント委員会・医療安全管理委員会とそれぞれの役割を担い活動し、さらには各種委員会との連携を図り組織横断的な医療安全活動に取り組んでいる。

### マニュアル導入前のCVポート管理

当院では、従来使用していた製品より細い穿刺針で安全に留置しやすい等の外科医の要望から2016年11月にCVポートを現在のものに変更した。

化学療法を中心にCVポートを使用しているが、CVポート変更以降、看護師が逆血確認できない事例が発生していた。逆血確認ができない場合は、化学療法を開始せず主治医に投与判断を仰ぐ手順になっていた。主治医が内科医の場合はさらにポート留置を担当した外科医に確認することもあり、手術中等で対応できず化学療法が遅れる等の問題が現場で起こっていた。

そのような中、変更前のCVポートのカテーテル離断事例がインシデントレポートとして医療安全管理者に報告された。医療安全管理者として状況確認を行う中で、CVポートの逆血確認ができないケースがあること、投与可能かの医師の判断を確認することも難しいという問題を把握した。

独立行政法人  
労働者健康安全機構  
長崎労災病院

医療安全管理室  
医療安全管理者

山口 智春 先生



そこで、まずは実際の手技の正確性の確認と正しいCVポートの管理の理解のために、がん化学療法看護認定看護師と協力し、CVポートを使用する主な3つの病棟と外来化学療法室で、逆血確認方法についての勉強会を行った。勉強会での看護師の逆血確認の実際を見ると、パルシングフラッシュを知らない等正しい管理ができていないことがわかった。また、逆血確認については、使用する生理食塩水の量やシリンジの大きさ等が統一されておらず各々の方法で行っていた。この状態では、適切なCVポートの管理および安全な化学療法ができないと考え、医師への確認も含めた当院の『CVポート疎通確認から実施までの流れについて』のフローチャートを作成することとした。

## マニュアルの整備とフローチャート作成

『CVポート疎通確認から実施までの流れについて』のフローチャートを作成にあたって、化学療法委員長(内科医)に相談し、CVポートは化学療法に限らず栄養管理の目的でも使用しており全体的な検討が必要であり、最終的には医療安全管理委員会で承認を得ることを決めた。医療安全管理委員会で問題提起を行い今後の流れについて説明し了承を得て、実働部隊である下部組織のリスクマネジメント委員会メンバーを中心にワーキンググループを結成した。メンバーは、医師(リスクマネジメント委員長の呼吸器内科医師・化学療法委員長の内科医師・CVポート留置を担当する外科医師)・薬剤師・放射線技師・医事課職員・看護師(化学療法を実施する病棟師長2名と外来師長・手術室師長・化学療法認定看護師)・医療安全管理者で構成した。

まず、正しい疎通確認と実施までの流れについて製造メーカーに確認したが、推奨しているフローチャートはないとのことだった。近隣の医療機関の疎通確認方法についての情報提供を依頼し、3施設の逆血確認の方法について情報を得たが、三者三様でありその後の実施までの流れもなかったため、当院における疎通確認から実施までの流れのフローチャートを作る必要があった。医療安全管理者が他施設の情報等から『CVポート疎通確認から実施までの流れについて』(案)を作成し、ワーキンググループで検討した。

現在使用しているCVポートのカテーテルの先端は閉じていてスリット形状である特徴があるため、陰圧時に閉鎖性の高いスリットがしっかりと開放する吸引テクニックが必要であり、自分たちでシミュレーションによる疎通確認を繰り返し吸引しやすい方法を考え、フローチャートに逆血確認のポイントとして明記した。逆血確認時は、生理食塩水注入時の圧によるCVポートの破損等を考え10mlシリンジを選択し、逆血が無い場合はCVポート内に血栓を作っている可能性を考え生理食塩水のパルシングフラッシュはせずに注入はゆっくり行うこととした。転院等により当院で採用していないCVポートの患者もいるためその際には医師が転院元に確認するという対応も記載し注意を促すこととした。多職種のワーキンググループであったがそれぞれの職種から活発な意見が出て検討することができ実践に適したフローチャート(図)が完成した。

## マニュアル、フローチャートの周知

完成した『CVポート疎通確認から実施までの流れについて』のフローチャートは、リスクマネジメント委員会で報告し、医療安全管理委員会で承認を得、さらにその上の運営会議(院内の全管理職が参加する会議)で報告した。また、毎月発行している安全管理ニュースに記載し全職員への周知を図った。特に看護部については、師長会やリスクマネジメント看護部会等で周知を図り、全病棟の師長・師長補佐・リーダー等を対象にフローチャート説明会を実施した。さらに、化学療法を実施する病棟と化学療法室にはCVポート穿刺練習用シミュレーターを配布し、CVポート穿刺前の演習を義務付けた。化学療法委員会においても、このフローチャートの作成を機に化学療法の手順を改訂中である。

実施後の数か月間は、がん化学療法看護認定看護師が電子カルテの記録からフローチャートに沿った適切なCVポート管理ができていないかチェックし、フローチャートに沿っていない事例をキャッチした場合は医療安全管理者とその報告を受け、病棟に指導を行い、再度全員にフローチャートを確認したサインを受領した。

フローチャートをパウチし化学療法の際にベッドサイドに持参して活用していた病棟もあったため、全病棟と同様にパウチしたフローチャートをベッドサイドに持参するようにし、誰もがフローチャートを遵守できるような環境を整備した。現在は、化学療法認定看護師がその都度指導を行い適切なCVポートの管理を実施できるよう継続し活動している。

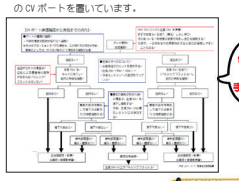
今回、がん化学療法看護認定看護師との協働や多職種からなるワーキンググループでの検討により、CVポートの管理という一部分ではあるが安全な化学療法の提供に向けた有意義な取り組みができたと考える。

**安全管理ニュース 医療安全あーいえば交遊録 (H29. 10月)**

**医療安全推進週間**  
平成 29 年 11 月 19 日 (日) ~ 11 月 25 日 (土)

**【CVポートの疎通確認から実施までの流れ】** ができました。

CVポートの製品変更後から逆血確認ができない等の声がかかれたため説明会を実施したところ、製品や手技についての理解不足がみられ疎通確認の方法も統一されていなかったため、ワーキンググループで検討し下記の流れを決め医療安全管理委員会で承認を得ました。7棟・6西・化学療法室には練習用のCVポートを置いてあります。



使用前には必ず手技の確認を

① KVT の取組みの現状 11 月 11 日 ~ 12 月 19 日  
各部署の取組みを 1 階外来ロビーに掲示します。

② 患者向け医療安全情報誌「YAWKOO」発行 11 月  
内科・外来等に配布します。

③ 内部研修 11 月 9 日 (水)  
リスクマネジメント委員会のメンバーで『安全な食事の提供』について病棟・栄養管理室を手チェックします。

④ 医療安全院内パトロール 11 月 20 日 (月)  
医療安全管理委員会のメンバーで環境パトロールや手順遵守のチェックを行います。

⑤ 医療安全研修会 12 月 5 日 (月) 11:30 ~ 18:30  
テーマ (仮): 医療ガスについて (講師 武田敬典)  
聴取について (講師 薬師部)  
※研修は 2 回/年の開催が予定されています。  
多額の参加をお願いします。

医療安全管理委員会 医療安全管理者 山口

周知のための広報誌



CVポートに関する研修会



穿刺ハンズオン

# CVポートの管理フローチャートの運用と今後の展開

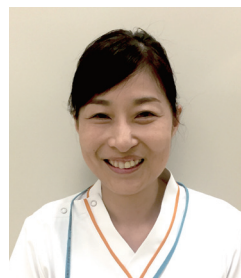
## 外来化学療法室について

当院の外来化学療法室はベッド3台、リクライニングチェア3台を有し、乳癌、大腸癌、肺癌を中心に化学療法を実施している。また初回の化学療法は入院で行い、問題がなかった場合は外来化学療法に移行する流れを基本としている。シームレスな支援を行うために、外来化学療法室の看護師が入院中にオリエンテーションを行うなど、病棟と外来で連携し継続看護を実践している。2017年度は年間594件の抗がん剤投与を外来化学療法室で実施している。その中ではインフューザーポンプを使用し在宅で化学療法を実施する患者も多いため、約88%の患者がCVポート造設を行い、化学療法を受けている。

独立行政法人  
労働者健康安全機構  
長崎労災病院

がん化学療法看護認定看護師

本山 麻理子 先生



## マニュアル整備前のCVポート管理

マニュアル整備前から、CVポートの逆血確認に関する手順は存在したが、具体的な方法は記載されておらず、「逆血がない場合は医師に報告」という手順であった。看護師は手順に従い医師に報告し、ほとんどの症例は「治療継続」という指示を受け化学療法を実施している現状であった。指示の確認に際しては、医師が手術や外来診療の時には早急な対応が困難な場合もあったため、治療開始に時間がかかり、患者の帰宅時間が遅れるなどの弊害を生じるケースもあった。

2016年11月よりCVポートが変更となり、変更後より逆血確認が困難となる事例が多くみられた。また同時期に従来品でCVポートのカテーテル断裂の事例が発生した。インシデントレポートを受けて調査を開始した医療安全管理者と連携し、CVポートの管理に関する現状把握と勉強会を計画し活動を開始した。勉強会では、いくつかの問題点を発見でき、医療安全管理者の主導のもとフローチャートの作成のためのワーキンググループが結成された。話し合いの中では、CVポート管理を実践する立場として逆血確認が困難で困った事例や、現在の手技と基本の手技の違いなどの現状の報告を行った。また従来の手技で逆血が確認できない現状を製造メーカー担当者に相談した結果、従来使用していた20mLのシリンジでは吸引に必要な圧が大きく余計に確認が困難になっていることがわかった。推奨されている10mLのシリンジを使用して逆血の確認を実施すると、今まで確認が困難であった患者も容易に逆血を確認できるようになった。この結果を基に、フローチャート中の逆血確認には10mLのシリンジを選択してもらうように提案し採用された。

また化学療法委員会の中では、完成したアルゴリズムを既存の化学療法マニュアルの中に組み込んでいくことを提案した。化学療法委員長がワーキンググループのメンバーであったこともあり、スムーズな流れで改訂がスタートできた。改訂を行うことでマニュアルの見直しを実施でき、より安全に化学療法を実践できるような基盤を再構築できるきっかけとなっている。

## マニュアル、フローチャート運用後

運用を開始し、手順に沿った実践ができているか、病棟の記録を確認する作業を実施した。フローチャートに沿っていない場合は、医療安全管理者に現状の報告を行い、連携して周知徹底を図った。運用が軌道に乗り始めた現在は、フローチャートに沿って判断をすることで、全スタッフが同じレベルで疎通確認を実施できるようになっている。また待ち時間の問題に関しても、医師に報告する事例が減り、点滴到着後はスムーズに化学療法を開始できるようになった。

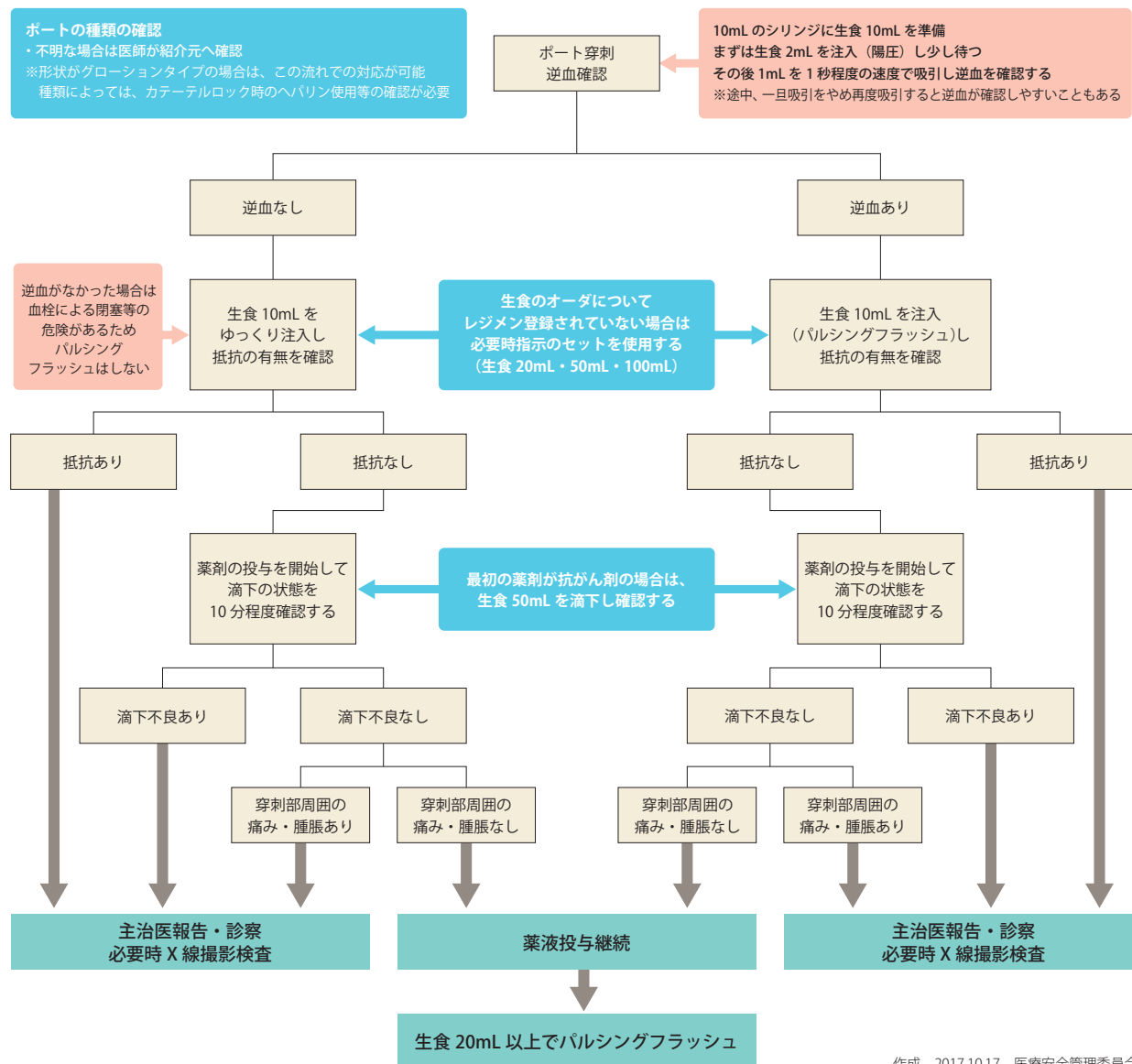
今回フローチャートの作成に際して、改めてCVポートの構造や穿刺方法、疎通確認方法などCVポートに関する一連の流れについて勉強会を実施できたことで、当院のCVポートに関する問題点を明らかにでき、更に正しい知識を提供することができた。このことにより、逆血が確認できなくても、医師に報告するだけでなく看護師も断裂やキंकがないかなどアセスメントをして開始することが以前に比べて行えるようになっていく。

今後は知識・技術の定着化を図る目的でフローチャートを用いたCVポートに関する研修会を実施し、CVポートの正しい穿刺方法や現場に即した管理方法の実技を行っていく予定である。さらに、この基本を押さえた上で、CVポートを造設している患者がより自分らしく生活できるように、がん化学療法看護認定看護師として研修会の開催や現場での実践教育を通し、一人ひとりの患者に合わせた看護を実践できる看護師の育成を目指したいと考える。



内科、化学療法室の看護師の皆様

# CVポート疎通確認から実施までの流れ



カーディナルヘルス株式会社

お問い合わせ  
0120-917-205



製品情報・FAQ  
サイトはこちら

