

Chorusline Vol.38

2018. June

当院における診療看護師の現状と役割

施設概要

独立行政法人国立病院機構 東京医療センターは病床数760床(一般712床[うち救命救急病床30床]・精神48床)の地域の高度急性期病院である。救命救急センター、地域医療支援病院、地域がん診療連携拠点病院、東京都災害医療拠点病院などの指定を受け、地域医療に貢献している。当院では現在13名の診療看護師が外科・救急科・麻酔科・総合内科・脳神経外科・心臓血管外科で活動している。

診療看護師とは

5年以上の看護師経験があり、指定研修施設の大学院で2年間の医学教育を受け、日本NP(Nurse Practitioner) 教育大学院協議会での資格認定を受けた者を指す。医師の指示の元で診療や検査・処置などの行為を行うことができる。

当院の診療看護師は、診療部に所属し診療業務に携わることが多い。安全を担保しながらタイムリーな医療を提供できるよう、医師と協働して問診や身体診察、手術助手などを行っている。また、医師や看護師・コメディカルスタッフと密に連携し、情報の共有化や問題の明確化につとめている。

当科は11名の医員、3名の非常勤医師、5名のレジデント、2名の診療看護師が所属している。全身麻酔と腰椎・局所麻酔例を合わせた当科の手術件数は、平成28年度1207件である。化学療法は外来に設置されている通院治療センターで行うことを基本とし、平成28年度に当科が通院治療センターで行った化学療法は延べ2810件となる。

当科の診療看護師の日常業務としては、医師が手術等で不在時の病棟管理を主にやっている。患者の病態把握、画像検査や採血等の評価、食事・検査・輸液等のオーダーを行う。また、処置としてはPICC挿入以外にも、胃瘻交換、創部ドレーン抜去、直接動脈穿刺法による採血などを行っている。医師が不足している時には手術助手も行うことがある。

当科におけるPICC挿入の適応

カテーテル関連血流感染予防のためのCDCガイドラインでは、輸液期間が6日を超えると見込まれるときに、ショートタイプの末梢静脈カテーテルではなく、ミッドラインカテーテルまたはPICCを使用すると記載されている。当科でもほぼこれと同様の認識でPICCの挿入を行っており、その他、化学療法や高カロリー輸液の投与、末梢静脈カテーテル留置困難な時などにPICCを使用している。

診療看護師がPICC挿入を行うことのメリット

- ・ 医師が病棟処置にかかる時間を軽減し、重症患者へ医療を提供する時間が確保される。
- ・ PICC挿入に対する敷居が低くなり、より早期から適切な薬剤投与経路を確保できる。
- ・ 病棟看護師との連携により、管理面の充実をはかることができる。
- ・ 今後は診療看護師が経験症例を重ねることで、一定の水準を保つことが出来るようになると思う。さらに、症例の少ない研修医などが実施する時に、一定の技術を身につけた診療看護師が同席することで、安全性や質の担保をはかることができる。

診療看護師によるPICC挿入時のケアとケア

外科患者のPICC挿入時には、外科の診療看護師が常に立ち会うよう心がけている。患者に付き添い、声かけやタッチングなどで不安軽減を図るだけでなく、挿入困難な症例に対して診療看護師が代わりに挿入する時もある。また、PICC挿入後にも看護師と連携をとりながら異常の評価や不安の緩和などに対応するようにしている。

独立行政法人国立病院機構

東京医療センター

外科
診療看護師

森泉 元 先生

外科
診療看護師

多田 真理 先生

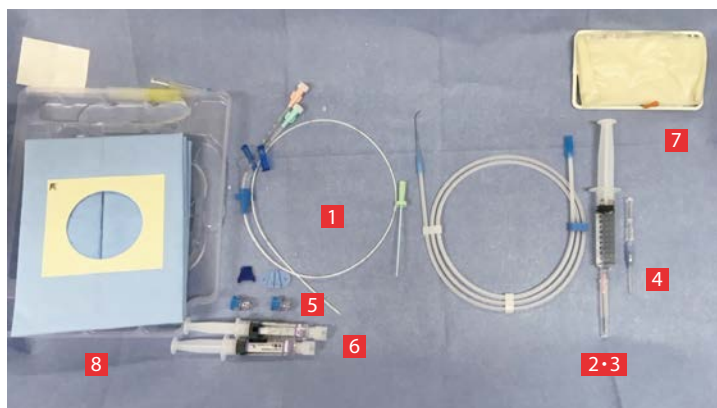


PICC挿入手順

PICCはCVCよりもカテーテル先端異常が起こりやすいため、基本的に透視室での挿入をしている。一人でも可能であるが、挿入者と介助者の2名で行うとより円滑に処置が行える。

当院で使用している必要物品(図1)

①PICC	⑤閉鎖式プラグ
②1%キシロカイン	⑥生理食塩液
③10ccシリンジ	⑦エコープローブカバー
④穿刺針	⑧ドレープ



1. 事前の準備

1. 挿入部位の選定

- 第一選択は上腕の尺側皮静脈とし、次いで上腕静脈、橈側皮静脈の順で太く直線的な血管を選定している。
- 挿入予定部位の中枢則を駆血し、エコーを用いて血管の走行や太さ、動静脈の位置関係を確認する。静脈は、①圧迫して平坦化するか(図2)、②駆血帯を外して血管が虚脱するか(図3)、③カラードプラー(図4)、などを確認し動脈と判別している。



図2：圧迫して平坦化するか

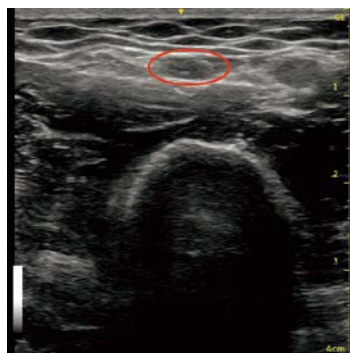


図3：駆血帯を外して血管が虚脱するか

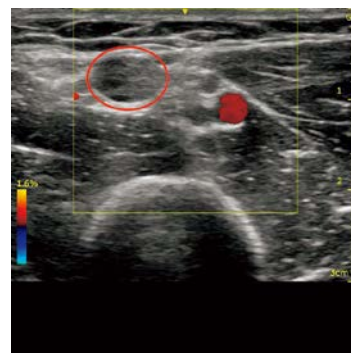


図4：カラードプラー

- 挿入部位を選定し、必要に応じてマーキングを行う。その後一旦駆血帯を外す。

2. マキシマルバリアプリコーション

- 10%ポピドンヨードを用いて、穿刺部位を中心に広範囲に消毒する。
- 滅菌ガウン、滅菌手袋、キャップ、マスクを着用した後、穿刺部周囲を滅菌ドレープで覆い、清潔野を確保する。

3. カテーテルのプライミング

- 生理食塩液を用いてカテーテル、ガイドワイヤ、ダイレータのプライミングを行う。

2.カテーテルの挿入

1. エコーガイド下穿刺(図5)

- ・ エコープローブに滅菌カバーを装着する。
- ・ 挿入予定部の中枢則を再度駆血し、目標血管を描出する。

Point:

- ①エコーを強く押しつけると血管が平坦化し、挿入が困難となるため軽く当てる程度にする。
 - ②動静脈の位置を再度確認し、誤穿刺に注意をする。
 - ③目標血管は常にエコー画面の中心に描出させる。
- ・ エコーガイド下に22G穿刺針にて穿刺し、逆血を確認した後、駆血帯を外す。

Point:

- ①血管の走行と穿刺の方向が合っているか意識する。
- ②エコープローブの中心から穿刺し、穿刺角度は45度が好ましい。
- ③エコーで針先を追い、穿刺の向きと角度を調整しながら静脈の中心部に穿刺する。
- ④逆血を認めたら穿刺角度を15度程度に倒し、針を5mm程度進め、外套を入れる。
- ⑤静脈を貫いた場合にはセルシンガー法で外套を留置することも可能である。

2. ガイドワイヤの挿入(図6)

- ・ 留置した外套からガイドワイヤを挿入する。
- ・ X線透視下にガイドワイヤを上大静脈まで進める。当院では気管分岐部を目安に進めている。
- ・ ガイドワイヤを保持しながら、外套を抜去する。

3. ダイレーターの挿入(図7)

- ・ 局所麻酔を行った後、ダイレーターを挿入し、刺入部を広げる。
- ・ 刺入部を広げたらダイレーターのみを抜去する。

4. カテーテルの挿入(図8)

- ・ ガイドワイヤ後端を把持して、ガイドワイヤが抜けたり、過剰に入らないようにしっかりとキープした状態でカテーテルを挿入する。
- ・ カテーテルの遠位端にガイドワイヤが出てきたら、これを片方の手で掴む。
- ・ X線透視下にカテーテルを上大静脈まで挿入する。
- ・ カテーテル位置を確認した後、ガイドワイヤを抜去する。
- ・ カテーテルにシリンジを装着し、逆血を確認した後、生理食塩液でフラッシュする。
- ・ 最後にX線撮影を行い、カテーテル先端の位置を確認する。

5. カテーテルの固定(図9)

- ・ カテーテルをカテーテルフィクスチャ、フィルムドレッシング材やテープで固定する。
- ・ 固定に関しては、専用の固定具の導入している。固定具と装着することで、固定時のカテーテルの動きをより制限できる、ドレッシング材の交換時に事故抜去を予防につながるなどの利点がある。

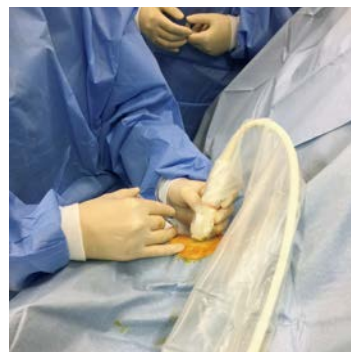


図5：エコーガイド下穿刺



図6：ガイドワイヤの挿入

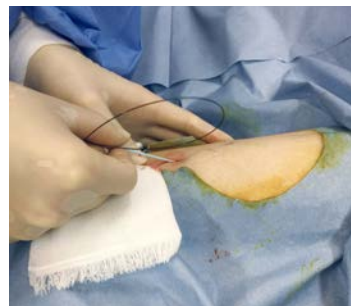


図7：ダイレーターの挿入



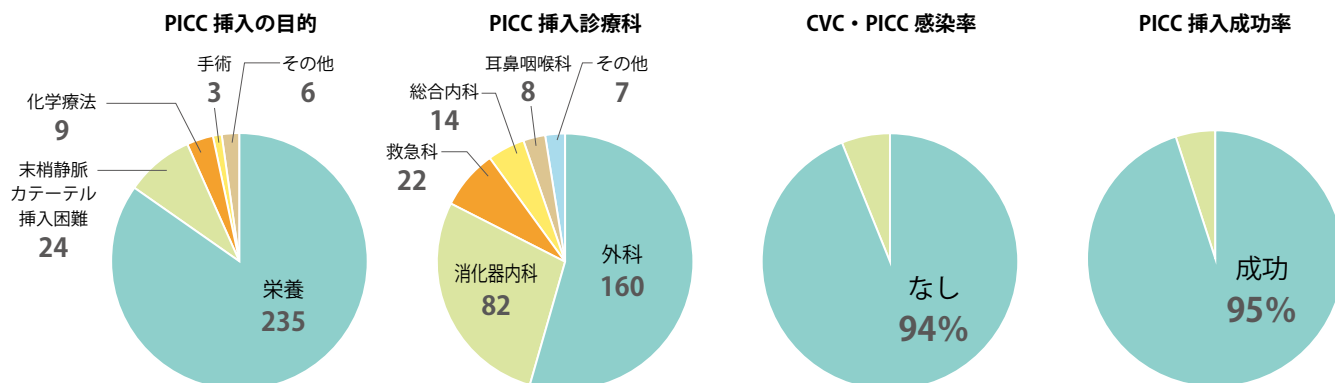
図8：カテーテルの挿入



図9：固定

当院のPICC挿入状況

期間：2015年12月～2017年11月



当院のPICC挿入状況を示す。2015年12月～2017年11月の当院における挿入件数は、CVC挿入は151件に対してPICCは232件であった。PICC挿入の目的の多くが栄養状態の維持改善目的に行っており、早期より高カロリー輸液を開始している。その他、末梢静脈路確保困難な場合や、化学療法での血管外漏出のリスクを回避する目的にもPICCを挿入している。PICC挿入患者の診療科は、外科が半数を占め、次いで消化器内科となっている。消化器疾患のある患者は、経口摂取が困難な症例が多く、栄養管理目的にPICC挿入することが多い。PICCとCVC挿入後の感染率は、挿入件数と血流感染と診断した件数で算出した場合、感染率は6%であった。PICC挿入の成功率は、穿刺困難、血管の狭窄などにより挿入を断念する症例があったが、95%の症例では安全に挿入が行えている。

患者への説明

当院ではPICCもCVCと同様に「中心静脈カテーテル挿入」の同意書に署名を得ている。動脈の誤穿刺・カテーテルの位置異常・感染症・血栓・出血の合併症を説明している。また、CVCと異なり、PICCでは血胸・気胸はなく、神経損傷・静脈炎の追加説明をするようにしている。

不安の強い患者に対しては説明後も再度訪室し、不安の傾聴や追加説明を行うようにしている。また、必要に応じて、家族来院時に時間を合わせて丁寧に説明するようにしている。

診療看護師によるPICC挿入拡大の可能性

私達の所属する外科では、担当医の術中に病棟患者の治療が停滞することがある。診療看護師が病棟管理の1つとしてPICC挿入をすることで、そのような治療の一部をスムーズに提供することができる。当院には現在13名の診療看護師が在籍しているが、現状ではPICC挿入を行っているのは主に外科所属の診療看護師である。研修などを通して、外科以外の診療看護師においてもPICC挿入が実施できるようになり、他の診療科のPICC挿入件数が増えることを期待している。

日本コヴィディエン株式会社

お問い合わせ
0120-917-205

© 2018 Cardinal Health. All Rights Reserved. CARDINAL HEALTH, Cardinal Healthロゴ及びESSENTIAL TO CAREはCardinal Healthの商標又は登録商標です。その他の商標はすべて、それぞれの所有者の所有物となります。


Cardinal Health
Essential to care™

mt-ot-cl38
1806.CLL