

長期留置カテーテルの管理

はじめに

☆長期留置カテーテルとは

通常一か月以上の使用を目的として、静脈内に留置される血液透析用のカテーテルのことである。当院でも使用している患者がいるので、合併症やその予防について改めて勉強しようと思った。

長期留置カテーテルの適応

- バスキュラーアクセス（VA）造設不能者
 - ・ 重篤な抹消動脈の閉塞性疾患
 - ・ 重度の慢性心不全
 - ・ 常時低血圧
 - ・ 四肢表在静脈の荒廃
- 患者の状態から血液浄化の目的に長期留置カテーテルが最も適しているとされる場合
 - ・ 動脈表在化でも血流がとれない
 - ・ 返血ラインが確保できない
 - ・ 認知症・不穏などで内シャント穿刺と固定が危険
 - ・ 四肢拘縮などのより穿刺が困難
 - ・ 穿刺痛が高度
- 小児における血液透析用VAとしての使用
- 腎移植までのつなぎとしての血液透析用VAとしての使用
- VAが発達するまでの血液透析用VAとしての使用

長期留置型カテーテルと短期留置型カテーテルの違い

長期留置型カテーテルは別名“パーマネントカテーテル”と呼ばれている。パーマネントとは美容室で行うまさに“パーマ”と同じ意味でpermanent：長持ち、恒久的、永久的などと訳される。

短期留置型カテーテル（テンポラリーカテーテル）との最大の違いは皮下組織に癒着させ、カテーテルが抜けないようにする為、フェルトなどで作成したカフがついている。

長期留置カテーテルの構造の特徴



カテーテルを皮下に固定し、出口部を固定させることで感染させないようにしてる

①カテーテルの先端がシングルとツインになっているものがある。出口部のカテーテルがA側とV側の2本出ているタイプと、1本でており、先がA側とV側に分かれているタイプがある。

②カテーテルにカフがついている。これが皮下組織と癒着しカテーテルを固定する。

③カテーテル挿入直後は出口部のカテーテルの位置を固定させることが大事。

長期留置カテーテルの挿入位置

☆カテーテルの挿入部位

①右内頸静脈

(左内頸静脈の選択もあるが右心房までの血管が蛇行しているため、血栓や位置異常を起こしやすいという報告がある)

②鎖骨下静脈

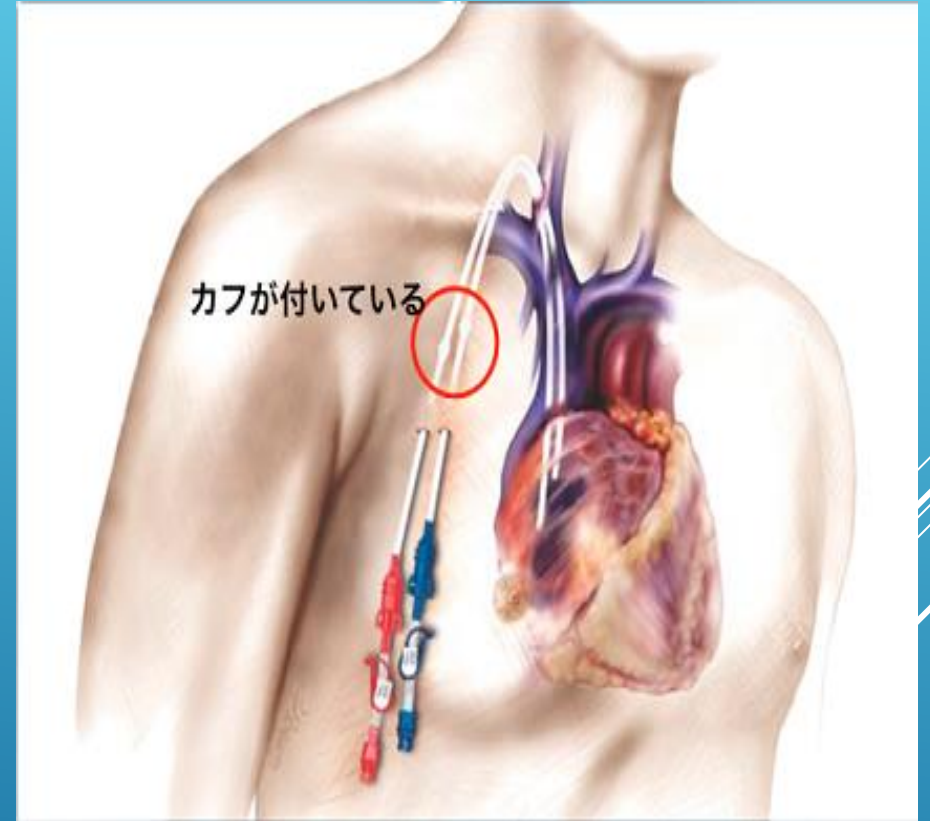
③左右大腿静脈

☆カテーテル先端部


内頸静脈：上大静脈内・右心房近位が理想

大腿静脈：下大静脈内と腸骨静脈接合点付近

※先端部の位置の決定については、カテーテルのタイプ、挿入部位、患者の体位、習慣などによって左右されることがある。



長期留置カテーテルの合併症

- ①カテーテル出口部・トンネル感染
 - ②カテーテル内感染
 - ③脱血不良・静脈圧上昇
 - ④カテーテルの位置異常
- 

長期留置カテーテルの合併症を予防するために

- ①カテーテル出口部感染・トンネル感染に対して
 - ・出口部の発赤・浸出液の有無の観察。
 - ・カテーテル挿入部の痛み、熱感の有無の観察。
 - ・清潔動作の徹底。
 - ・カテーテルについたドレッシング剤のテープのりの除去を行い、皮膚やカテーテルの清潔を保つ。

感染が疑われ、排膿があるときには培養を行う。

出口部に関しては抗生剤軟膏などの使用や点滴での抗生剤の全身投与の検討を行う。

長期留置カテーテルの合併症を予防するために

②カテーテル内感染に対して

- ・透析中や透析後の発熱の有無の観察。
- ・悪寒や戦慄の有無・全身状態の観察。

カテーテル内の感染の場合、出口部は感染の兆候がないことがある。

採血で白血球やCRPなどの炎症反応が高値で、発熱時に血液培養から菌が検出されることがある。起炎菌に対する抗生剤投与、カテーテル内封入療法などが検討され、悪化する場合は、カテーテルの抜去を行うこともある。

長期留置カテーテルの合併症を予防するために

③脱血不良・静脈圧上昇に対して

- ・脱血や静脈圧に注意する。
- ・透析開始時、吸引した血液の中にコアグラがあるかどうかを確認する。
- ・透析開始時のポンピング時の回路内の抵抗差に注意する。
- ・透析終了時のヘパリンロックを確実に行う。

原因としては、カテーテルの先端や側孔にフィブリンシースの形成や血栓閉塞、静脈内壁へのへばりつき現象が考えられる。

脱血不良時や静脈圧上昇時には逆接続を行う。

フィブリンシースや血栓形成の場合は、20ccのシリンジでポンピングを数回くり返し、毎回繰り返すことで先端や側孔の通過性を上げることにつながる。それでも改善しない場合は、高濃度のウロキナーゼ溶液のカテーテル内の充填を検討する。

▶長期留置カテーテルの合併症を予防するために

④カテーテル位置異常に対して

- ・ 出口部から出ているカテーテルの長さに注意する。
- ・ ドレッシング剤をはがすときに少しずつぬけてしまうこともあるので注意する。
- ・ 皮下で固定されているはずのカフが出てきていないか必ず確認する。

長期留置カテーテルを使用している患者の 日常生活の注意点

- ・衣類は前開きのものに変更していただく。
- ・カテーテルはひっぱたり、ひっかけたりしないように注意してもらう。
- ・皮膚に異常があった場合や、発熱があった場合には、教えていただく。
- ・入浴・シャワー浴は医師の指示に従っていただく。

入浴・シャワー浴については、各施設の方法によるが、出口部をぬらさないようにしっかりと防水テープで固定し、カテーテルもぬらさないようにビニールで覆って入浴・シャワー浴は可能である。患者や家族に対し、統一した指導が必要になる。

おわりに

長期留置カテーテルの管理については、感染の早期発見が大切であると学び、同時に感染を防ぐためにスタッフの清潔動作も大事であることを、再認識しました。

以上簡単でしたが、ご静聴ありがとうございました。

当院で使用している
スプリットストリーム
カテーテルは倉庫に
ありますので、興味のある方は参照して下さい。



参考文献・引用文献

参考文献

医) 心信会池田バスキュラーアクセス・透析・内科

https://www.fukuoka-vaccess.jp/images_mt/gakkai_190331.pdf

スタッフのためもバスキュラーアクセスQ & Aー適切な管理とトラブル対処 水口 潤 株式会社 南江堂

透析スタッフ必携！穿刺攻略ブック 宮下 美子 株式会社 メディカ出版

引用文献

株透析スタッフ必携！穿刺攻略ブック P 4 2 長期カテーテルの適応 宮下 美子 株式会社

メディカ出版

株式会社 林メディノール <https://www.hayashidera.com/products/medcomp/split-stream/>