

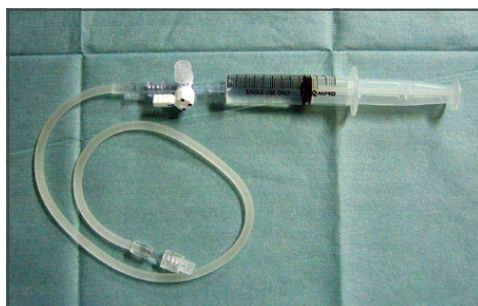
目的

- 輸液，輸血ルート
- 薬剤投与のルート

必要物品と準備

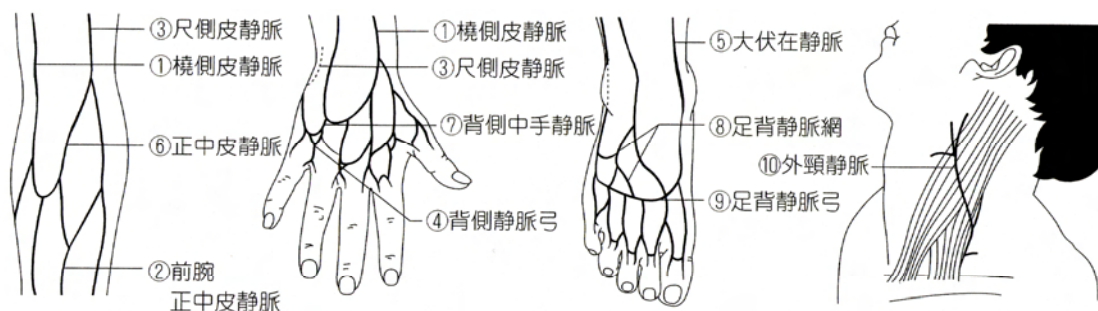


- アルコール綿
- 駆血帯
- 血管内留置針(インサイト)
 - 通常は 20G を選択，輸血を行う時は 20G でも輸血ルートとして使用できるが，20G より さらに太い 18G がなお良い．20G が挿入できない細い血管には 22G 針を用いる．
- 固定テープ
 - エラテックス，オプサイトなどを適当に切ったもの
- ポンプ用輸液セット
- 三方活栓
- 延長チューブ(エクステンションチューブ ロック付 EX5-45FH)
- [必要時] Clave ロックコネクター



挿入前にポンプ用輸液セット+延長チューブ+三方活栓を繋げておき，指定された輸液で満たしておくか，時間薬用ルートなどで本体輸液が指定されていない場合はロック用に生理食塩水を入れた注射器を接続しておき延長チューブと三方活栓を生理食塩水で満たしておく．

末梢静脈確保によく使用される静脈



基本手技

1. 穿刺部位の選択

穿刺するにあたっては，できれば関節部や重要な神経，動脈から離れた固定しやすい部位で行うと良いが，麻痺側・乳房切除術後の上肢，シャント肢は穿刺禁忌である．ICU では IV 以外にもルートやモニターライン，状態等により患者の行動を制限しやすい場合が多いが，患者の行動をできるだけ制約することが少なく(例えば食事がはじまった患者には可能なら利き手と反対側の上肢に行うなど)，感染の危険性の少ない血管を選ぶことが大切である．

2. 患者に必要性を説明し，協力を得る．協力が得にくい患者では他のスタッフが用手的抑制を行う．
3. 駆血帯を巻き，刺入部をアルコール綿で消毒，消毒部位を乾かす．

4. ルートキープ

① 静脈カテーテル留置

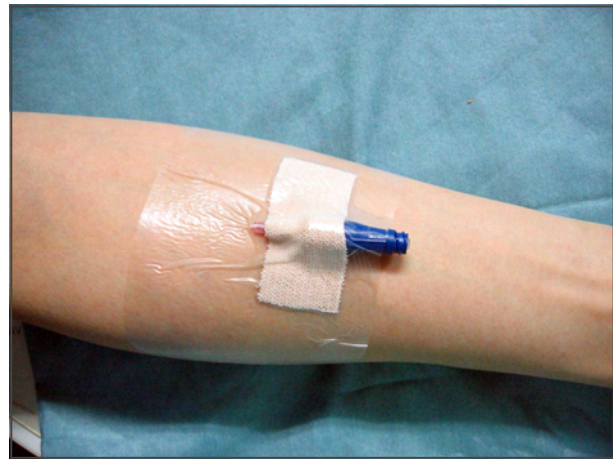
別紙「BD インサイトオートガードによる静脈カテーテル留置方法」参照
(提供：日本ベクトン・ディッキソン株式会社 BD メディカル)



BD インサイトオートガードによる静脈カテーテル留置方法
(提供：日本ベクトン・ディッキソン株式会社 BD メディカル)

- ②カテーテルを留置し、内針を完全に引き抜いた後、準備しておいた輸液セットと接続する。
- ③駆血帯をはずし滴下を開始し、自然輸液が滴下すること、血管外へのもれがないことを確認してテープで確実に固定する。

④ 留置針の固定例



固定方法はスタッフにより異なる場合があるが、確実に固定できればどの方法でも良い。ただし、右の写真のようにチューブを接続した場合は、カテーテル事故抜去予防のため、必ずループを形成する。

メモ

血管を出すには...

隆起しており穿刺しやすい血管もあれば末梢がしまって穿刺しづらい血管もある。穿刺しづらい血管は穿刺する前に十分血管を出しておくことが成功のポイントである。

a) しっかり駆血帯を締める

血管が出ていない患者では駆血帯の締めかたが緩いと血管が出づらい。血流を維持する程度に、しっかり締める。

b) 穿刺部位に血液を集める

穿刺部位に向かって皮膚を軽くなぞって血液を穿刺部位に集めると血管が隆起しやすくなる。手背や前腕、足背などでは体から手を少し下げることによっても血管が出やすくなる。

c) 穿刺部位を温める

末梢温が冷たいと血管もしまって出づらい。穿刺部位を少し温めることで血管を出すこともできる。

時間輸液量と滴下数

ICU では水分出納の IN/OUT バランスが重要な患者が多く、厳密な輸液量管理が求められる。そのため通常は輸液ポンプにて輸液量の管理を行うが抗生剤、負荷目的の追加輸液などは輸液ポンプを使用せず、滴下スピードの計算を行い、クレンメによる調節で滴下する。

観察点と注意事項

- 刺入部の観察(出血がないか、炎症や腫脹がないか)
- 血管痛の有無を確認し、あれば輸液速度を落とし、血液の逆流はあるか、静脈炎を起こしていないか状況を判断する。

- 点滴洩れの場合は抜針し、圧迫止血する。腫脹が強い場合は温湿布を行い、輸液の吸収を促進させる。
- 静脈炎、血栓の場合、輸液を中止しリバノール湿布を熱感が消失するまで行い、医師に報告する。
- 混合輸液の化学変化(混濁)、静脈炎を起こしやすい薬剤に注意する。
- 輸液ルートの洩れ、接続部のゆるみによる洩れ、ルート屈曲などによる閉塞に注意する。
- 輸液ルートや三方活栓、刺入部は常に清潔に留意し、感染を予防する。

※ 感染予防の為、IVルートは4日毎に交換(ルートキープ)する。