

## 静脈路確保さいこう

徹底分析  
シリーズ

## 共通質問項目の 回答のまとめ

32a  
□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□  
↓  
34H

森本 康裕 ~ 15. 新GM

12a □タ:DB → ベタ  
18w 詰 (19)H

今回、「私の末梢静脈路確保法」と題して4名の執筆者にある程度自由に語っていただいた。その中で共通質問項目を指定していた。回答者が4名と少ないので筆者の意見も入れた計5名分としてまとめる。(文章内敬称略)

## 1. 使用する静脈留置針

主に使用している静脈留置針は、イン  
トロカン セーフティ (ビー・ブラウン  
エスクラップ社) [水谷, 萩平], BD  
インサイト™ オートガード™ (日本  
ベクトン・ディッキンソン社) [村田],  
スーパーキヤス® (メディキット社) [松  
本, 森本] であった。各施設で使用製  
品は異なるものの、共通しているのは  
以下の点である。

- 安全機構付き（針刺し防止）
- 操作性が高い
- 血液曝露対策がある

そして、「製品差よりも特性の理解と使い慣れが重要」という立場も一致している。実際に筆者の施設では長年スーパーキャスを使用していたが、コスト面で有利ということでインサイトオートガードに変更を試みた。しかし、針の切れが悪く失敗が多いということでスーパーキャスに戻すことになった。今回、インサイトオートガード使用の村田稿で勢いよく針を進めることが強調されている。やや針の切れが悪い部分を手技の面で補っているのかもしれない、なんとなく納得できた。個々の施設内で使用している針の特性を理

解して使い方に慣れていくのだろうと考えられる。したがって、使用する針を変更する際は注意が必要である。また、外勤先などでいつも使っていない静脈留置針を使うときも慎重に穿刺する必要があるだろう。

2. 通常症例で使用するゲージ

最も多かった回答は 22 G であった。

共通している考え方は、必要十分な流量を確保しながら、必要以上に太い針を使わないということである。太い針による疼痛や血管障害への配慮も強調されていた。筆者が麻酔科医になった頃（約 40 年前）は、通常の症例でも 18 G 程度が標準だった。手術の低侵襲化や止血デバイスの進化により、術中の輸液量は減り、輸血を行う頻度も少なくなった。また、カテーテルも短くなり 22 G でも十分な流量が確保できることから現在の手術のほとんどは 22 G で対応できると考えられる。

### 3. 大量出血が予想される症例の 静脈路戦略

全員が「状況に応じて太い末梢静脈路  
+中心静脈を使い分ける」としている。  
「まず太い末梢」

「困難例や大量輸血では中心静脈」という実践的な方向性では共通していた。

#### 4. 駆血帯の考え方

使用する駆血帶の種類は異なる。

- ゴム管 [萩平, 松本, 森本]
- ベルト型 [村田]
- 「何でもよい」 [水谷]

筆者もゴム管派であるが、文献的にはベルト型のほうが駆血効果は高そうである●。また、『NYSORA® 困難静脈路確保マニュアル』には、ゴム管型の駆血帯を2本巻くという方法も紹介されている。お試しいただきたい。

## 5. 最初に探す静脈

最も多かったのは手背静脈である〔水谷、村田、松本〕。一方で、萩平稿は前腕桡側皮静脈合流部を重視していた。筆者もずっと手背静脈を優先していたが、『NYSORA 困難静脈路確保マニュアル』を翻訳しているうちにできるだけ前腕から挿入するようになった。両手を巻き込む症例での注意点(○○ページ)にあるような症例では前腕が優先されるだろう。 1/a HbG BBB-

6. 適切な静脈が見つからない場合

全員が、

- 部位変更（反対側、上腕や下肢を探索す）
  - 超音波装置の使用
  - 中心静脈路への変更
- を選択肢としていた。超音波ガイド下末梢静脈穿刺はどこの施設でも当然の

7. 研修医指導で重視していること

全員に共通していた最大のポイントは、  
「穿刺前準備が成功を決める」という  
考え方である。具体的には、

- 血管を十分探す
  - 静脈怒張を待つ
  - 皮膚のテンションのかけ方を理解する
  - 左手の使い方
  - 焦って刺さない
  - ルーティン化
  - 成功できると思ってから刺す
- などが繰り返し強調されていた。

**共通質問項目以外**

共通質問項目以外で興味深かったのは、  
 静脈留置針を血管に挿入しカテーテル  
 を留置する方法に個人差がある点であ  
 る。

水谷稿は、「針が血管内に入ったら右手の人差し指でプッシュタグを少し押して内針よりもカテーテルを先行させる。このまま留置針全体を右手で進めていく」。萩平稿は、「針が血管内に入ったら左手でカテーテル部を保持して、右手で内針を少し抜く。この状態でカテーテルに血液の逆流を認めたら再度、カテーテルを右手に持ち替えて進めていく」。

内針よりもカテーテルを少し先行させるという意味では両者の操作は同じだが、萩平方式はカテーテルが血管内に入っていることを確認できるという意味では優れているように思える。し

かし、右手と左手の持ち替えの際にカテーテルの位置がズレないかが気になる。水谷方式では持ち替えを推奨していない。

筆者は、以前は萩平方式とほぼ同様に、右手は持ち替えずに左手で内針を少し抜いて血液の逆流があればそのまま右手でカテーテルを進めていた。水谷方式は理解できるが以前の 50 mm 程度あったカテーテルの留置には有用だと思うが、最近の 30 mm 程度のカテーテルだとカテーテルだけ進めても問題ないと思う。

私自身は村田方式とほぼ同じ考えである。以前はプッシュタグが付いていなかったで右手の示指でカテーテルを進めるのは否定的だったが、現在の留置針はプッシュタグがあるのでほぼ右手で静脈留置針の挿入～カテーテルを進めるまでは右手のみで行っている。

左手の重要性については各執筆者と同様である。『NYSORA 困難静脈路確保マニュアル』ではカウンタートラクションという表現だったので、研修医の指導の際もしっかりでも血管が虚脱しない程度にカウンタートラクションを変えるということを強調している。

日々行っている末梢静脈路確保であるが、施設や個人によってそのお作法はさまざまであることがわかった。読者は自分の納得のいく方法でお試しいただきたい。