

5 透析穿刺針ハッピーキャスVZ0の臨床評価

上田透析クリニック 塚田富枝 飯田美智子 江村明美
深宮真 富沢良一 近藤富士美

【はじめに】

メディキット社で試作された透析穿刺針、ハッピーキャスVZ0の臨床評価をおこなった。

【針の形状と機能】

VZ0にはシリンジの付いたタイプとスタンダードタイプがあるが、針本体の長さは110mm、カテーテル部は31mmと従来の針よりかなり短くなっている。評価をおこなったのはスタンダードタイプである。

針先の形状はハッピーキャスZ0と同じであり、内針の先端部は20ゲージで細くて鋭く、外套針の先もそれに合わせて細くなっているが、サイドポアのサイズは従来の針より大きくなっている(図1)。

ハブ部に止血弁があり、内針を引き抜くと止血弁が作動して、血液の流出が止まる。回路を接続すれば、止血弁は開放されるが、止血弁の作動は一度かぎりであり、回路接続後の止血弁の再作動はでない。また、内針は二重構造になっていて、ハブ部を押さえて内針を引き抜くと、先端部は自動的に上部の内針に収納される。

【スタッフによる評価】

針が短いことに関しては、初め少し違和感があったが、なれば、使い勝手は従来の針よりよいとほとんどのスタッフが評価した。

カテーテル部の短いことに対する不安は、当院では半数以上の患者にペインレスニードルを使用

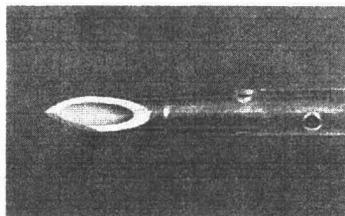


図1 ハッピーキャスVZ0 針先

しており、カテーテル部の長さはこの針と変わらないので、スタッフ全員不安はなかった。

穿刺では、針先が細く鋭いので皮膚の切れはよいが、症例によっては挿入、とくに血管を通過するとき、抵抗があって内針がすこし浮くこともあった。また、グラフトでも抵抗感があり、これは外套針の先端の太くなる部位での抵抗と思われた。

止血機能や安全機能は、特別の操作は必要なく働き、高く評価された。ただ、透析中に針先の洗浄やトイレなど、回路をはずす必要があるときは、ペアンでクランプする部位がカテーテルの根元のすぐ近くにあるため、操作しにくいのでは、とか、気をつけないとペアンの重さで針が抜けるリスクがあるのでは、との指摘があった。

250ml/分の脱血は可能であったが、ごく一部の患者では針によると思われる静脈圧の上昇がみられた。

【患者の感想】

多くの患者は、穿刺痛は軽減したと評価したが、一部の患者からは同等～増強との感想もあった。

【考案】

透析穿刺針に求められるのは、使い勝手がよい、

塚田富枝： 上田透析クリニック

〒 386-0033 上田市 御所 674

穿刺がスムーズにできる、患者の痛みが少ない、感染予防のため安全機能や血液逆流防止機能がついている、十分な血流がえられるなどがある。

当院での穿刺針の使用状況では、ペインレスニードルが約 50%、安全、止血弁付針が 45%、通常針が 5%であり、ボタンホール穿刺以外は全例に安全機能や、止血弁付の針の使用が望ましいが、当院で使用しているハッピーキャスVは、止血操作が面倒との理由で嫌うスタッフもいる。

VX0はそのような欠点を解消している。穿刺のさい、内針を戻して刺しなおすことがあるが、この針は針先が収納されない状態なら戻すことは可能である。しかし、針先が細く鋭いこと、外套針の先端も細いことを考えると、内針の再挿入はできても、外套針を傷つける可能性は高いと思われる、十分の注意が必用である。カテーテルの先端も短いサイドポアが大きいこと、カテーテルが短いことなどにより、十分な血流を得ることができた。カテーテル部は短い、根元まで挿入し、しっかり固定すれば、全く問題はなかった。

VX0はおおむね高く評価されたが、一部のスタッフからは、針先のみ従来の針と同じ、18Gの形態のものがほしいとの意見があった。

【結語】

透析穿刺針ハッピーキャスVX0は一部の例で、針の挿入で抵抗がみられたが、ほとんどの例で穿刺痛は軽減した。また、安全機能、血液逆流防止機能は良好に働き、透析穿刺針として有用である。