

エコーガイド下穿刺（手技、エコー機器の進歩） 1

1. 「エコー下穿刺の基礎と技術向上のためのトレーニング用ファントムの検証」

東葛クリニック病院 診療管理部 木船 和弥

【目的】

エコー下穿刺の基礎には、血管描出技術だけでなく、針が血管壁を破る「穿破感覚」の理解が重要である。本研究では、ブラインド穿刺とエコー下穿刺の双方を体験できる新規トレーニングファントム「ライクベッセル（KOTOBUKI Medical 社製）」を用い、エコー下穿刺未経験者と経験者における教育的有用性を比較検証した。

【方法】

透析室に従事する看護師・臨床工学技士 30 名を対象とし、未経験群 12 名、経験群 18 名の 2 群に分けた。ライクベッセルを用いて模擬穿刺を行い、皮下抵抗感、穿破感、抜け感、血管描出明瞭度などを 5 段階で評価し、群間比較には t 検定を用いた。

【結果】

全項目の平均スコアは両群とも 3.8～4.8 点と高く、有意差は認めなかった。自由記述では「穿破感がリアル」「血管深度の違いで練習できる」「柔らかく新しい血管（新規導入患者）のよう」との肯定的意見が多く、「血管の怒張が欲しい」「もう少し浅い方が良い」「皮膚をやや硬めに」との意見もあった。

【考察】

ライクベッセルは皮下から血管壁までの抵抗変化を忠実に再現し、経験の有無を問わず自然な穿破感覚を提供した。さらに、穿刺後もエコー画像上の運針経路が白く残りにくく、繰り返し使用しても視認性や質感が維持される点が特徴である。教育現場での継続的トレーニングを容易にし、ブラインド穿刺からエコー下穿刺への移行を支援する有用なツールと考えられた。

2. 「エコー下穿刺の適応と症例」

医療法人心信会 池田バスキュラーアクセス・透析・内科 透析室 川原田 貴士

エコーガイド下穿刺は、穿刺困難症例における安全性と確実性を担保する有効な手技である。日常臨床におけるエコーガイド下穿刺の適応を整理し、各施設で基準を提示することでスムーズに取り組むことができる。

当院では、理学所見のみでは把握できない血管径・深さ・走行などの情報をエコーで補完することで、穿刺成功率の向上と合併症（血腫、動脈誤穿刺）の低減に寄与している。

エコーガイド下穿刺は「最後の手段」ではなく、理学所見で不確実性が高い症例に対し積極的に適応すべき手技である。特に深部化、蛇行、穿刺痕集中などの構造的要因を有する症例では、エコーによる情報付加が安全性を大きく高める。また、透析スタッフ間で適応基準を共有し、判断の標準化と教育体制の整備により、穿刺トラブルの予防と VA 管理の質向上が期待される。

今回は、当院でのエコーガイド下穿刺症例を供覧しながら、その適応判断と臨床的有用性について解説する。

3. 「見える技術と見えない心 ―エコー下穿刺が教えてくれたこと―」

医療法人 勢風会 津みなみクリニック 透析室 坂田 久美子

背景

エコー下穿刺は、穿刺の安全性と確実性を高める技術として透析医療に重要な役割を果たす。血管の走行や深さを可視化することで再穿刺の回避や苦痛軽減につながる可能性がある。重要なのは、看護の原点として「誰のために、何に、なぜ穿刺しているのか」を問い続けることである。なぜなら、穿刺は命の綱に触れる行為であり、痛みや不安、希望も委ねられる瞬間だからである。この問いは、看護師が技術と心を調和させ、患者を全人的に捉えるための判断軸となる。

目的

エコー下穿刺の技術的側面だけでなく、その根底にある看護の意味を見つめ直し、実践から得た気づきを共有する。

方法

日常の穿刺場面を振り返り、血管評価、穿刺線選定、体位調整、患者への声かけなどを抽出し、技術と看護の接点を考察した。

結果

エコーにより血管は描出され可視化されるが、可視化の先に見えるのは血管だけではない。患者の痛みや不安、透析に臨む覚悟、生命をつなぐ希望が重なることを認識した。

考察

穿刺は単なる手技ではなく、患者の「生きる道」に触れる行為である。エコーは「あなたは何を見ようとしているのか」と問いかける。これを意識することで、技術は看護へと深化する。

結語

穿刺の一瞬一瞬に、患者の命や希望に向き合う意識を持つことこそが、技術を看護へと昇華させる原点である。

4. 「安全で確実な穿刺を目指して ～エコー下穿刺教育の実践～」

(医) 高橋内科クリニック 透析室 藤田 久美

【はじめに】

エコー下穿刺は、血管および穿刺針をリアルタイムで視認できることから、穿刺困難血管への対応に有用である。当院では以前より穿刺困難症例に対してエコー下穿刺を実施しており、スタッフへの教育体制を整備してきた。今回、その教育方法と成果について報告する。

【取り組み】

教育開始時期は入職後早期とし、ブラインド穿刺とエコー下穿刺の双方を並行して教育している。教育方法は、担当者による座学、モデルを用いたシミュレーション練習、実際の穿刺指導の三段階で構成し、習熟度に応じて段階的に指導を行う。当院独自のエコー下穿刺マニュアルを教材とし、動画教材も併用することで理解を深めている。

【結果】

多くのスタッフは入職後約2か月で独立して穿刺を実施できるようになり、現在、穿刺に関わる全スタッフがエコー下穿刺を実施可能となっている。

【考察・結語】

体系的な教育体制の整備により、スタッフ全員がエコー下穿刺技術を習得し、安定した穿刺成績を得ることができた。今後も教育内容の更新を図り、さらなる技術向上と患者満足度の向上を目指したい。