

当院での自家末梢血幹細胞採取における臨床検査技師の役割と現状

◎小池 紗恵子¹⁾、小山 彩子¹⁾、深井 奈々¹⁾、伊藤 里歩¹⁾、緒形 あゆみ¹⁾、十良澤 勝雄¹⁾、寺内 純一²⁾、加賀山 朋枝¹⁾
昭和大学藤が丘病院¹⁾、医療法人社団三成会 新百合ヶ丘総合病院²⁾

【はじめに】当院では1978年より末梢血幹細胞採取（以下PBSCH）を実施している。タスクシフト・シェアに伴い、当院におけるPBSCHの臨床検査技師の介入と現状について後方視的に解析し報告する。【経緯】1978年よりHeamonetics Model30・ModelV50を用いて診療科医師指導の下、臨床検査技師による血小板採取・顆粒球採取・血漿交換・赤血球洗浄を開始した。細胞処理は開始当初、各科医師が行っていたが、移行期間を経て2006年11月より臨床検査技師が行うようになった。CD34陽性細胞数も以前は研究室技術員が測定していたが、2010年8月より輸血検査室の管轄となった。1995年よりCOBE Spectra、2014年からは現在も使用しているSpectraOptiaを用いてPBSCHを行っている。現在、穿刺・接続・抜針・止血は医師が、血液分離装置の操作・採取後の細胞処理・凍結・保管・解凍管理・データ記録は臨床検査技師が行っている。【採取方法】血液分離装置SpectraOptiaの準備を行い、採取対象のベッドサイドへ赴く。穿刺・接続を行う医師の補助、血液分離装置操作をして採取する。採取中は看護師と共に患者の様

子を観察し、血液分離装置のモニタリング・採取時の記録を行う。採取した幹細胞は検査室のクリーンベンチ内で細胞調整し、-80℃で凍結後、液体窒素へ移動させて移植時まで保管する。また、CD34陽性細胞数の測定を行い、医師へ結果を報告する。【結果】2017年3月から2023年11月までに当院で実施されたPBSCHは合計58人、94件。内訳は男性28人、女性30人。採取時平均年齢48.8歳（1-69）、中央値54歳。採取CD34陽性細胞数は $5.8 \times 10^6/\text{kg}$ （0.12-54.9）であった。【結語】当院ではPBSCH開始当初より血液分離装置の操作は臨床検査技師が管理してきたが、細胞処理などの他の操作については段階的に業務移行してきた。検査値の管理・血液分離装置の操作・細胞処理・CD34陽性細胞数の測定・凍結・解凍・データ記録まで臨床検査技師が一元管理を行うことにより、PBSCHの効率化や品質の安全性の確保に寄与できていると考える。今後は医師の業務軽減を視野に、患者への説明や静脈路確保、装置への接続、細胞の輸注管理など、臨床検査技師の更なる業務拡大も検討していきたい。連絡先 045-974-6235