

論文審査の結果の要旨

報 告 番 号	甲 第 1249 号	氏 名	紺 野 沙 織
論文審査担当者	主 査 本 田 孝 行 副 査 梅 村 武 司・中 沢 洋 三		
<p>近年、末梢血から白血球のアフェレーシスを行う機会が増加し、アフェレーシス中に、副作用や血流確保が困難となる脱血不良を経験することがある。被採血者に対しては事前にスクリーニング検査が実施されているが、副作用や脱血不良の予測は困難である。心電図より算出される QT dispersion (QTD) は、致死性不整脈や心不全を予測し、自律神経失調症との関連性も指摘されている。アフェレーシス実施には、循環機能や自律神経機能が良好であることが望ましく、副作用や脱血不良の予測に QTD が有用となる可能性がある。本研究では、アフェレーシス中に発生する脱血不良に注目し、アフェレーシス実施前の検査と臨床所見の関連性について後方視的に検討した。</p> <p>2012 年 11 月～2017 年 12 月に、樹状細胞ワクチン療法を目的としてアフェレーシスが行われた成人担癌患者を対象とした。次の(a)と(b)を共に満たした場合を脱血不良とした。</p> <p>(a) 血液成分分離装置において脱血不良アラームの発生記録があるか、脱血不良に関する記載が診療記録にあり、 (b) 脱血不良発生時の血流流速が 10%以上低下した。</p> <p>標準 12 誘導心電図の QT 時間と RR 間隔から、Bazzet 式(QTbc)と Fridericia 式(QTfc)で補正し、QTD・QTbcD・QTfcD を算出した。また、アフェレーシス前の身体所見、臨床検査所見、胸部 X 線検査所見と脱血不良発生との関連性についても検討した。その結果、紺野は次の結論を得た。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. アフェレーシスを行った 160 名中 53 名 (33.1%) に脱血不良が発生した。 2. 脱血不良あり・なしの 2 群間において単変量解析にて有意な因子に対して多変量解析を実施し、最終的に女性および QTbcD 延長がリスク因子になった。 3. 脱血不良群では、アフェレーシスの実施時間が延長し、採取細胞数も減少していた。 4. 脱血不良発生時に心拍、血圧、経皮的酸素飽和度が共に低下した。 <p>以上より、体格の小さな女性は循環血液量が少ないため高リスクになることが示唆された。また、QTD は様々な要因により延長するが、事前に QTD が延長している症例では、アフェレーシス中に循環動態の変化に対する調節機能や自律神経系の応答が低下しており、脱血不良が発生しやすくなると考えられた。よって、主査、副査は一致して本論文を学位論文として価値があるものと認めた。</p>			

