

多発性骨髄腫患者における遊離軽鎖 (free light chain) の測定

杉浦 勇¹、倉橋信悟¹、杉本匠¹、成松宏人¹、小杉浩史²、津下圭太郎³、木下朝博⁴、
名倉英一⁵、伊藤淳治⁶、清水一之⁶

豊橋市民病院¹、大垣市民病院²、中京病院³、名古屋大学大学院医学研究科⁴、常滑市民病院⁵、
名古屋市民立緑市民病院⁶ (FreeLite 研究会)

[目的]多発性骨髄腫患者の血中、尿中遊離軽鎖 (sFLC、uFLC) を測定し、その臨床的意義を検討した。 [方法]遊離軽鎖の測定は (株) 医学生物学研究所 (MBL) 提供の英国 The Binding Site 社製キットを使用。施設 IRB 承認の性能評価試験として患者の文書同意を得た後に血清 1.5mL、尿 10mL を採取し凍結 (-40) 保存し、MBL にて一括測定を行った。FLC は 鎖、鎖および鎖 / 鎖比を測定した。なお、同一時に血清中および尿中 M 蛋白を院内にて測定し比較検討した。 [結果]測定症例数は 40 名。M 蛋白型は IgG 型 23 名 (17, 6)、BJP 型 7 名 (3, 4)、IgA 型 5 名 (4, 1)、IgD 型 3 名 (3)、MGUS1 名、形質細胞腫 1 名であった。病態は初診治療前 2 名、MGUS および形質細胞腫で無治療の 2 名、治療中あるいは経過観察中 36 名。M 蛋白型別の s FLC (mg/L) の測定平均値 ± 標準偏差は IgG- ; 188 ± 459、IgG- ; 370 ± 362、IgA- ; 228 ± 227、BJP- ; 1891 ± 2483、BJP- ; 6749 ± 6750 と何れも高値を示した。M 蛋白量と sFLC、s FLC と uFLC はともに相関せず、同一患者においても治療経過とともに sFLC/uFLC は変動した。2 名の完全寛解症例では sFLC および s / 比はほぼ基準値内であった。2 名の患者の検討では治療経過とともに sFLC も低下した。 [結論]従来測定不能であった血清中の遊離軽鎖を既存の測定器にて短時間に自動定量でき、特に BJP 型多発性骨髄腫では病態把握に必須の検査と考えられた。s FLC の測定感度は免疫固定法より高いとされており、今後この点の検討を行っていく必要がある。