

持続型ヒトエリスロポエチン製剤ダルベポエチンアルファ（ネスプ®）の透析性について

東邦大学医療センター大森病院 臨床工学部¹、腎センター²

○高岡敏行、館野琢哉、津田圭一、元木康裕、小山信彌¹、酒井謙、水入苑生、相川厚²

目的)

持続型ヒトエリスロポエチン製剤ダルベポエチンアルファ（以下ネスプ®）は1週間に1回、透析終了時に送血回路より投与されていた。透析によるネスプ®除去率より投与タイミングを検討した。

対象症例)

2009/7/1～2009/12/31に腎性貧血に対して週に1回ネスプ®を投与している慢性維持透析患者を対象とした。

（年齢 $49.7 \pm 22y$ 透析歴 $3.7 \pm 4.7y$ ）

方法)

透析開始時にネスプ®を投与し、ネスプ®投与10分後、及び終了時に脱血側より採血し、エリスロポエチン濃度を測定した。測定値よりエリスロポエチンの透析中減少率、および透析されたエリスロポエチン量を求め比較した。

1週間分の透析前後のエリスロポエチン濃度より、透析中の減少率と非透析中の減少率を比較した。

また、透析中に排液1000[ml/hr]を部分貯留し、その排液中エリスロポエチン濃度を測定し、排出されたエリスロポエチン量を求めた。

結果)

透析4時間におけるエリスロポエチンの減少率は平均 $14.7 \pm 3.9[\%]$ （図1）、また非透析日における減少率は中1日で平均 $51.6 \pm 29.1[\%]$ 、中2日にて $53.4[\%]$ であった。

非透析中のエリスロポエチン減少率から4時間相当の減少率は平均 $4.2 \pm 2.5[\%]$ であり、この量が透析中においても透析以外の原因により生体内にて減少していると考えられた。そのため、この生体内で減少した量を差し引いてもエリスロポエチンは透析4時間にて10%除去された可能性があった（図2）。

また、透析4時間中に排出されたエリスロポエチン総量は平均 $2936 \pm 52[U]$ であり、排出されたエリスロポエチンの割合は平均 $16.7 \pm 10.3[\%]$ であった。

結語)

患者血中エリスロポエチンをより高い濃度で長期間維持するために、ネスプ®は週末の透析終了時に投与することが良いと考えられる。

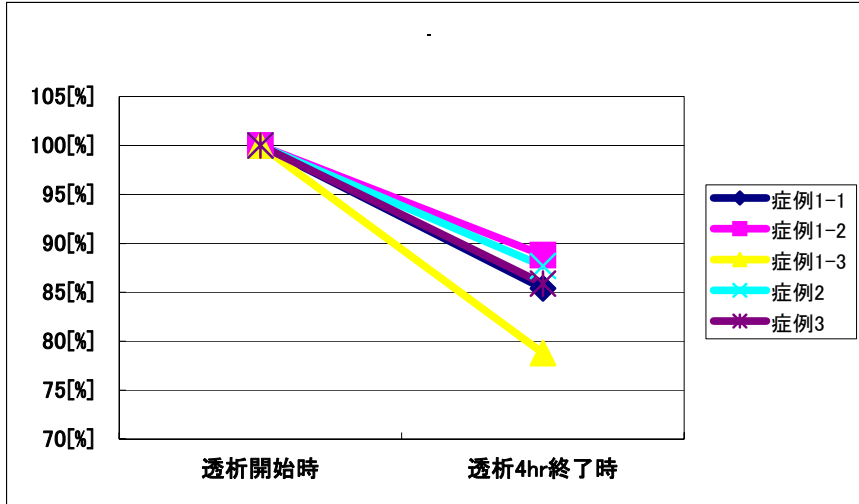


図 1.透析開始時から終了時までの尿素指数減少率

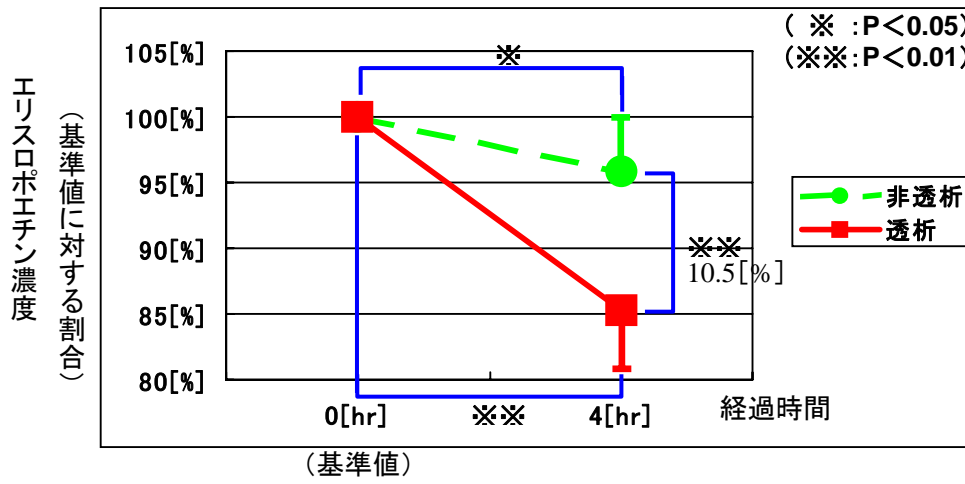


図 2. 透析中と非透析による尿素指数減少率比較 (4 時間換算)