

20113

8Fr IABP 40ml ショートバルーンの試作と性能評価

【目的】IABP 使用患者の若年化、平均身長伸びに伴い、より高いオグジュメンテーションをとるため、現行の 35ml ショートバルーンを 40ml のカテーテルにボリュームを変更させ評価する。

【方法】35ml ショートバルーン(以下:35ml-S)、40ml バルーン(以下:40ml)、試作した 40ml ショートバルーン(以下:40ml-S)の応答性、留置安定性を比較検討する。

【結果】応答性試験:水 Mock 試験系を使用し、測定された駆動波形から 1.バルーン容量 2.Inflation 時間 3.Deflation 時間を測定。応答性(I/D)は Inflation 時間+Deflation 時間で算出。留置安定性:駆動時の Balloon の下がりで評価(表参照)。試験後に臨床評価を実施。2015年6月30日までに10例使用しバルーントラブル無し。詳細は後日報告。

【結語】40ml-S は 35ml-S、40ml と比較して駆動性能に問題無く、臨床使用可能であると示唆される。

Balloon	試作 (S)	平均 (I)	シース挿入回数 [回]	容量 [ml]	Inflation [msec]	Deflation [msec]	I/D比 [msec]	留置安定性 (0.1L-2.0L平均) [mm]
40ml (35ml-S)	3	Avg.	405.4	40.6	109	131	240	-4
	σ		76.3	0.2	3	6	9	28
40ml	9	Avg.	305.8	38.7	98	116	214	-9
	σ		51.4	0.2	4	6	10	14
35ml (35ml-S)	10	Avg.	276.9	34.6	96	107	203	-8
	σ		16.2	0.2	2	3	5	21