

医療用体成分分析装置 インボディ S10

透析は、腎臓の働きが弱くなった方の腎臓の機能、特に水分と老廃物の排出を透析器で補助する治療です。通常ですと腎臓が体から水分を除去する量を調節してくれますが、透析の場合には除去する水分量を設定しなければいけません。水分の除去が少ないと心臓への負担となり、水分の除去が多すぎると血圧の低下など全身への影響がでます。多くの場合、体重の変化やレントゲン上の心臓の大きさなどを参考に除去水分量を決定しますが、筋肉や脂肪などの体成分の変化が関与することもあり判断がむずかしいこともあります。

体成分分析装置インボディ S10 は体水分測定に有用で、また心電計のような接触型の電極を用いることで、透析中などの仰臥位でも測定を可能とした機器です。多周波の微弱な交流電流を用いた部位別直接インピーダンス測定法により、誤差の少ない体成分の評価を可能としています。また附属のソフトにより時間的な変化も評価可能です。

現在、透析センター、およびリハビリ室で運用し、透析室では水分量の測定、リハビリ室では筋肉量を測定しリハビリの効果を確認することに使用しています。使用開始後、例えば脂肪、筋肉の増量によって体重が増えている場合には除水量を減らすなど、きめ細かい対応が可能となっています。



InBody				BIOSPACE													
I.D.	BIO_208	身長	156.9m	日付	2012.11.19												
年齢	51	性別	女性	期間	11:29:00												
				TEL:03-5298-7667	FAX:03-5298-7668												
体成分分析 Body Composition Analysis																	
項目	単位	測定値	標準範囲	測定値	標準範囲												
細胞内水分量	L	16.6	16.3 - 19.9	16.6													
細胞外水分量	L	10.9	10.0 - 12.2	10.9	37.3												
タンパク質+ミネラル量	kg	9.8	9.4 - 11.6	9.8	59.1												
体脂肪量	kg	21.8	10.3 - 16.5	21.8													
筋肉・脂肪 Soft Lean-Fat Analysis																	
項目	単位	測定値	標準範囲	低	標準												
体重	kg	59.1	43.9 - 59.5	59.1													
筋肉量	kg	35.1	33.8 - 41.4	25.1													
体脂肪量	kg	21.8	10.3 - 16.5	21.8													
肥満指標 Obesity Index Analysis																	
項目	単位	測定値	標準範囲	低	標準												
BMI	kg/m ²	24.0	18.5 - 25.0	24.0													
体脂肪率	%	36.9	18.0 - 28.0	36.9													
部位別筋肉量 Segmental Lean Analysis																	
測定部位	単位	測定値	標準範囲	低	標準												
右腕	kg	2.02	1.51 - 2.27	2.02													
*左腕	kg	1.94	1.51 - 2.27	1.94													
体幹	kg	17.7	15.5 - 18.9	17.7													
*右脚	kg	5.20	5.38 - 6.58	5.20													
左脚	kg	5.02	5.38 - 6.58	5.02													
部位別水分量 Segmental Water Analysis																	
測定部位	単位	測定値	標準範囲	低	標準												
右腕	L	1.58	1.18 - 1.78	1.58													
*左腕	L	1.52	1.18 - 1.78	1.52													
体幹	L	13.4	12.1 - 14.8	13.4													
*右脚	L	4.21	4.21 - 5.15	4.21													
左脚	L	4.08	4.21 - 5.15	4.08													
体成分履歴 Body Composition History																	
No	日付	体重	体脂肪量	体脂肪率	BMI	細胞内水分	細胞外水分	タンパク質	ミネラル	体脂肪量	筋肉量	体脂肪率	右腕	左腕	体幹	右脚	左脚
1	131119	11.20	9.1	35.1	36.9	21.8	35.1	33.8	21.8	19.6	35.1	36.9	2.02	1.94	17.7	5.20	5.02
2	121104	12.21	9.2	35.1	37.0	21.9	35.1	33.8	21.9	19.6	35.1	37.0	2.02	1.94	17.7	5.20	5.02
3	121015	11.18	6.0	35.6	37.7	20.0	33.9	33.7	21.8	19.6	35.1	37.0	2.02	1.94	17.7	5.20	5.02
4	121001	11.09	6.0	35.6	38.5	20.0	33.9	33.7	21.8	19.6	35.1	37.0	2.02	1.94	17.7	5.20	5.02
5	120910	11.27	6.2	35.4	39.0	17.9	33.9	33.7	21.8	19.6	35.1	37.0	2.02	1.94	17.7	5.20	5.02
6	120812	11.05	6.2	35.4	39.9	17.9	33.9	33.7	21.8	19.6	35.1	37.0	2.02	1.94	17.7	5.20	5.02
7	120715	11.45	6.1	35.4	40.5	17.9	33.9	33.7	21.8	19.6	35.1	37.0	2.02	1.94	17.7	5.20	5.02
8	120602	11.25	6.1	35.4	40.1	17.9	33.9	33.7	21.8	19.6	35.1	37.0	2.02	1.94	17.7	5.20	5.02
9	120430	11.20	6.4	35.5	40.8	18.0	33.9	33.9	21.9	19.6	35.1	37.0	2.02	1.94	17.7	5.20	5.02
10	120410	11.20	6.3	35.4	41.3	18.3	33.9	33.9	21.9	19.6	35.1	37.0	2.02	1.94	17.7	5.20	5.02
研究項目 Additional Data																	
インピーダンス (Impedance)																	
5 kHz: 120 116 21 9.0 8.8																	
25 kHz: 233 216 24 13.1 13.9																	
50 kHz: 2.5 2.4 3.2 2.3																	
Phase: 6.1 5.2 3.9 5.2																	
Angle: 7.0 5.4 2.8 3.5 3.5																	

医療用体成分分析装置 インボディ S10

ポータブル超音波検査装置 Vscan Dual Probe

血液透析の実施のため、ほとんどの透析患者様には動脈と静脈をつないで血流を増大した血管（シャント）を腕に作成します。このシャントの血流の確保は透析を維持する上で欠かせない要素です。このため、透析の実施前には必ずシャントを診察し評価しています。

今回採用した超音波検査装置 Vscan Dual Probe は、436g とポケットに入る大きさでありながら、体表の血管を描出し、また血流をカラーで表示する機能を持っています。検査室などで使用している超音波検査機器に比べると機能は限定されますが、操作が容易なことや、たとえ透析機器やベッドが配置された狭い空間でも患者様の側に運んで手軽に検査を行なえることなどは大きな利点となっています。体幹部の深部臓器（心臓、肺、肝胆膵腎脾、下腹部臓器など）を描出するように切り替えることも可能なので、今後は心臓や胸腹水の評価など全身状態の把握にも応用していく予定です。



ポータブル超音波検査装置 Vscan Dual Probe