

On-line Table 1: Subject demographics and clinical characteristics				
	RRMS/CIS	PPMS/SPMS	All MS	Controls
Total patients (No.)	29	6	35	27
Sex (female/male ratio)	23 F, 6 M (3.83:1)	4 F, 2 M (2:1)	27 F, 8 M (3.38:1)	20 F, 7 M (2.86:1)
Age (yr) (mean, range)	39.9 ± 8.5, 25–53)	49.5 ± 4.8, 44–55	41.5 ± 8.7, 25–55	42.2 ± .1, 30–53 ^a
Disease duration (yr) (mean, range)	6.3 ± 6.1, 0.2–23)	18.1 ± 12.0, 6–30 ^b	8.3 ± 8.5, 0.2–30	— ^c
EDSS score (mean, range)	1.4 ± 0.96, 0–4.0)	5.0 ± 1.48, 3.5–6.5 ^d	2.0 ± 1.72, 0–6.5	— ^c

^a Age comparison of grouped MS (RRMS/CIS + PPMS/SPMS) versus controls ($P = .74$).

^b Disease duration comparison of RRMS/CIS versus PPMS/SPMS ($P = .06$).

^c — = not applicable.

^d EDSS score comparison of RRMS/CIS versus PPMS/SPMS ($P = .001$).

On-line Table 2: All patients with MS versus controls ^a					
Vertebral Level	All MS		Controls		Age-Adjusted P Value (All MS vs Controls)
	Mean Cord Volume (Volume/Section/ICV)	SD	Mean Cord Volume (Volume/Section/ICV)	SD	
WC	9.79×10^{-5}	1.21×10^{-5}	9.45×10^{-5}	1.29×10^{-5}	.30
C1-C2	1.48×10^{-4}	1.93×10^{-5}	1.46×10^{-4}	1.77×10^{-5}	.74
C3	1.47×10^{-4}	2.13×10^{-5}	1.44×10^{-4}	2.24×10^{-5}	.6
C4	1.58×10^{-4}	2.31×10^{-5}	1.51×10^{-4}	2.60×10^{-5}	.27
C5	1.55×10^{-4}	2.38×10^{-5}	1.45×10^{-4}	2.57×10^{-5}	.16
C6	1.35×10^{-4}	2.35×10^{-5}	1.31×10^{-4}	2.43×10^{-5}	.49
C7	1.08×10^{-4}	1.93×10^{-5}	1.09×10^{-4}	2.10×10^{-5}	.95
T1	9.41×10^{-5}	1.43×10^{-5}	9.35×10^{-5}	1.66×10^{-5}	.87
T2	8.60×10^{-5}	1.33×10^{-5}	8.62×10^{-5}	1.29×10^{-5}	.98
T3	8.19×10^{-5}	1.27×10^{-5}	7.97×10^{-5}	1.21×10^{-5}	.46
T4	7.79×10^{-5}	1.16×10^{-5}	7.57×10^{-5}	9.61×10^{-6}	.42
T5	7.57×10^{-5}	9.56×10^{-6}	7.44×10^{-5}	1.03×10^{-5}	.57
T6	7.37×10^{-5}	9.61×10^{-6}	7.17×10^{-5}	1.04×10^{-5}	.4
T7	7.51×10^{-5}	1.22×10^{-5}	7.16×10^{-5}	9.29×10^{-6}	.22
T8	7.60×10^{-5}	1.11×10^{-5}	7.22×10^{-5}	9.63×10^{-6}	.16
T9	7.82×10^{-5}	1.20×10^{-5}	7.19×10^{-5}	1.09×10^{-5}	.04 ^b
T10	8.33×10^{-5}	1.13×10^{-5}	7.55×10^{-5}	1.22×10^{-5}	.01 ^b
T11	9.87×10^{-5}	1.60×10^{-5}	8.72×10^{-5}	2.34×10^{-5}	.03 ^b
T12	9.78×10^{-5}	2.83×10^{-5}	8.67×10^{-5}	3.66×10^{-5}	.18

^a Age-adjusted P values of mean cord volume, not corrected for multiple comparisons, were statistically significant at the T9, T10, and T11 vertebral levels but did not remain statistically significant following correction for multiple comparisons. Cord volumes are presented as fractions, and are, therefore, unitless.

^b Statistically significant.

On-line Table 3: Group comparisons ^a									
Vertebral Level	RRMS/CIS		PPMS/SPMS		Controls		Age-Adjusted P Value		
	Mean Cord Volume (Volume/Section/ICV)		Mean Cord Volume (Volume/Section/ICV)		Mean Cord Volume (Volume/Section/ICV)		PPMS/SPMS vs Controls	RRMS/CIS vs Controls	PPMS/SPMS vs RRMS/CIS
	Volume (Volume/Section/ICV)	SD	Volume (Volume/Section/ICV)	SD	Volume (Volume/Section/ICV)	SD			
WC	1.00×10^{-4}	1.09×10^{-5}	8.74×10^{-5}	1.29×10^{-5}	9.45×10^{-5}	1.29×10^{-5}	.21	.07	.02 ^b
C1-C2	1.53×10^{-4}	1.67×10^{-5}	1.26×10^{-4}	1.62×10^{-5}	1.46×10^{-4}	1.77×10^{-5}	.01 ^b	.13	.001 ^{b,c}
C3	1.52×10^{-4}	1.82×10^{-5}	1.22×10^{-4}	1.89×10^{-5}	1.44×10^{-4}	2.24×10^{-5}	.03 ^b	.11	.001 ^{b,c}
C4	1.62×10^{-4}	2.08×10^{-5}	1.36×10^{-4}	2.34×10^{-5}	1.51×10^{-4}	2.60×10^{-5}	.23	.06	.01 ^b
C5	1.59×10^{-4}	2.17×10^{-5}	1.34×10^{-4}	2.45×10^{-5}	1.45×10^{-4}	2.57×10^{-5}	.35	.03 ^b	.01 ^b
C6	1.40×10^{-4}	2.23×10^{-5}	1.13×10^{-4}	1.53×10^{-5}	1.31×10^{-4}	2.43×10^{-5}	.09	.12	.01 ^b
C7	1.11×10^{-4}	1.86×10^{-5}	9.42×10^{-5}	1.81×10^{-5}	1.09×10^{-4}	2.10×10^{-5}	.2	.55	.03 ^b
T1	9.64×10^{-5}	1.37×10^{-5}	8.32×10^{-5}	1.27×10^{-5}	9.35×10^{-5}	1.66×10^{-5}	.13	.39	.02 ^b
T2	8.74×10^{-5}	1.32×10^{-5}	7.90×10^{-5}	1.26×10^{-5}	8.62×10^{-5}	1.29×10^{-5}	.16	.54	.06
T3	8.24×10^{-5}	1.19×10^{-5}	7.98×10^{-5}	1.75×10^{-5}	7.97×10^{-5}	1.21×10^{-5}	.75	.31	.45
T4	7.94×10^{-5}	1.13×10^{-5}	7.07×10^{-5}	1.14×10^{-5}	7.57×10^{-5}	9.61×10^{-6}	.19	.14	.05
T5	7.69×10^{-5}	9.05×10^{-6}	7.02×10^{-5}	1.09×10^{-5}	7.44×10^{-5}	1.03×10^{-5}	.31	.23	.05
T6	7.54×10^{-5}	8.21×10^{-6}	6.56×10^{-5}	1.25×10^{-5}	7.17×10^{-5}	1.04×10^{-5}	.11	.07	.01 ^b
T7	7.67×10^{-5}	9.20×10^{-6}	6.70×10^{-5}	2.12×10^{-5}	7.16×10^{-5}	9.29×10^{-6}	.29	.02 ^b	.04 ^b
T8	7.75×10^{-5}	9.14×10^{-6}	6.88×10^{-5}	1.73×10^{-5}	7.22×10^{-5}	9.63×10^{-6}	.38	.03 ^b	.06
T9	8.02×10^{-5}	1.02×10^{-5}	6.85×10^{-5}	1.62×10^{-5}	7.19×10^{-5}	1.09×10^{-5}	.56	.005 ^b	.04 ^b
T10	8.56×10^{-5}	1.04×10^{-5}	7.23×10^{-5}	9.31×10^{-6}	7.55×10^{-5}	1.22×10^{-5}	.44	.002 ^{b,c}	.03 ^b
T11	1.01×10^{-4}	1.44×10^{-5}	9.03×10^{-5}	2.20×10^{-5}	8.72×10^{-5}	2.34×10^{-5}	.95	.01 ^b	.41
T12	9.90×10^{-5}	2.91×10^{-5}	9.20×10^{-5}	2.56×10^{-5}	8.67×10^{-5}	3.66×10^{-5}	.92	.14	.39

^a Age-adjusted P values of mean cord volume, not corrected for multiple comparisons, were statistically significant as shown. Cord volumes are presented as fractions and are, therefore, unitless.

^b Statistically significant.

^c P values that remained statistically significant following correction for multiple comparisons.