

SUPPLEMENTARY TABLES

Supplementary Table 1. Regional mean \pm standard deviation (SD) of derived MWF values averaged over participants within each age decade.

	Mean \pm SD MWF values								
	20-29 yrs.	30-39 yrs.	40-49 yrs.	50-59 yrs.	60-69 yrs.	70-79 yrs.	80-89 yrs.	90-99 yrs.	20-99 yrs.
Superior cerebellar peduncle	0.13 \pm 0.03	0.14 \pm 0.03	0.14 \pm 0.03	0.14 \pm 0.03	0.12 \pm 0.01	0.11 \pm 0.02	0.12 \pm 0.03	0.12 \pm 0.01	0.13 \pm 0.03
Middle cerebellar peduncle	0.15 \pm 0.03	0.14 \pm 0.03	0.15 \pm 0.03	0.16 \pm 0.03	0.13 \pm 0.02	0.14 \pm 0.02	0.14 \pm 0.02	0.15 \pm 0.02	0.14 \pm 0.03
Inferior cerebellar peduncle	0.14 \pm 0.04	0.15 \pm 0.03	0.15 \pm 0.03	0.15 \pm 0.03	0.12 \pm 0.03	0.13 \pm 0.02	0.13 \pm 0.03	0.15 \pm 0.03	0.14 \pm 0.03
Cerebral peduncle	0.19 \pm 0.03	0.20 \pm 0.02	0.21 \pm 0.03	0.20 \pm 0.04	0.19 \pm 0.03	0.19 \pm 0.03	0.19 \pm 0.03	0.19 \pm 0.01	0.20 \pm 0.03
Corticospinal tract	0.14 \pm 0.04	0.14 \pm 0.03	0.15 \pm 0.03	0.15 \pm 0.03	0.13 \pm 0.02	0.13 \pm 0.02	0.13 \pm 0.03	0.13 \pm 0.02	0.14 \pm 0.03
Pontine tract	0.14 \pm 0.03	0.14 \pm 0.03	0.15 \pm 0.03	0.14 \pm 0.03	0.13 \pm 0.02	0.13 \pm 0.02	0.13 \pm 0.03	0.13 \pm 0.03	0.14 \pm 0.03
Lemniscus tract	0.11 \pm 0.03	0.11 \pm 0.02	0.11 \pm 0.03	0.11 \pm 0.03	0.10 \pm 0.02	0.10 \pm 0.02	0.10 \pm 0.03	0.10 \pm 0.01	0.11 \pm 0.03
Whole white matter	0.13 \pm 0.03	0.13 \pm 0.02	0.14 \pm 0.03	0.14 \pm 0.02	0.12 \pm 0.02	0.12 \pm 0.02	0.12 \pm 0.02	0.12 \pm 0.02	0.13 \pm 0.02
Midbrain white matter	0.14 \pm 0.02	0.15 \pm 0.02	0.16 \pm 0.03	0.14 \pm 0.02	0.14 \pm 0.02	0.13 \pm 0.02	0.13 \pm 0.03	0.13 \pm 0.01	0.14 \pm 0.03
Pons white matter	0.14 \pm 0.04	0.14 \pm 0.02	0.15 \pm 0.03	0.14 \pm 0.02	0.12 \pm 0.02	0.13 \pm 0.02	0.13 \pm 0.02	0.13 \pm 0.02	0.14 \pm 0.02
Medulla white matter	0.11 \pm 0.02	0.11 \pm 0.02	0.12 \pm 0.03	0.10 \pm 0.01	0.10 \pm 0.02	0.10 \pm 0.02	0.10 \pm 0.02	0.11 \pm 0.02	0.11 \pm 0.02
Red nucleus	0.17 \pm 0.03	0.18 \pm 0.01	0.19 \pm 0.03	0.19 \pm 0.04	0.17 \pm 0.02	0.15 \pm 0.03	0.15 \pm 0.02	0.17 \pm 0.03	0.17 \pm 0.03
Subthalamic nucleus	0.11 \pm 0.03	0.13 \pm 0.02	0.13 \pm 0.03	0.12 \pm 0.03	0.12 \pm 0.02	0.10 \pm 0.03	0.11 \pm 0.03	0.08 \pm 0.01	0.12 \pm 0.03
Substantia nigra	0.12 \pm 0.03	0.13 \pm 0.03	0.14 \pm 0.03	0.13 \pm 0.03	0.13 \pm 0.02	0.12 \pm 0.02	0.11 \pm 0.03	0.11 \pm 0.03	0.13 \pm 0.03

The last column shows the results derived across the whole age range.

Supplementary Table 2. Regional mean \pm standard deviation (SD) of derived R_1 values averaged over participants within each age decade.

	Mean \pm SD $R_1 \times 10^{-3}$ values (ms^{-1})								
	20-29 yrs.	30-39 yrs.	40-49 yrs.	50-59 yrs.	60-69 yrs.	70-79 yrs.	80-89 yrs.	90-99 yrs.	20-99 yrs.
Superior cerebellar peduncle	0.77 \pm 0.11	0.74 \pm 0.09	0.74 \pm 0.07	0.80 \pm 0.13	0.77 \pm 0.10	0.72 \pm 0.08	0.69 \pm 0.08	0.70 \pm 0.12	0.74 \pm 0.09
Middle cerebellar peduncle	0.85 \pm 0.08	0.85 \pm 0.09	0.87 \pm 0.06	0.89 \pm 0.08	0.85 \pm 0.06	0.85 \pm 0.06	0.84 \pm 0.06	0.84 \pm 0.07	0.86 \pm 0.07
Inferior cerebellar peduncle	0.82 \pm 0.07	0.81 \pm 0.06	0.82 \pm 0.07	0.83 \pm 0.09	0.79 \pm 0.08	0.78 \pm 0.06	0.78 \pm 0.07	0.78 \pm 0.06	0.81 \pm 0.07
Cerebral peduncle	0.88 \pm 0.06	0.90 \pm 0.06	0.91 \pm 0.06	0.94 \pm 0.09	0.89 \pm 0.10	0.91 \pm 0.07	0.87 \pm 0.06	0.86 \pm 0.02	0.90 \pm 0.07
Corticospinal tract	0.88 \pm 0.07	0.84 \pm 0.08	0.87 \pm 0.08	0.89 \pm 0.07	0.85 \pm 0.06	0.85 \pm 0.06	0.84 \pm 0.06	0.81 \pm 0.06	0.86 \pm 0.07
Pontine tract	0.84 \pm 0.07	0.85 \pm 0.08	0.85 \pm 0.07	0.86 \pm 0.08	0.82 \pm 0.07	0.83 \pm 0.06	0.83 \pm 0.07	0.79 \pm 0.07	0.84 \pm 0.07
Lemniscus tract	0.79 \pm 0.06	0.80 \pm 0.08	0.81 \pm 0.06	0.82 \pm 0.06	0.78 \pm 0.06	0.78 \pm 0.05	0.79 \pm 0.06	0.77 \pm 0.04	0.80 \pm 0.06
Whole white matter	0.73 \pm 0.06	0.74 \pm 0.06	0.75 \pm 0.08	0.75 \pm 0.06	0.73 \pm 0.05	0.72 \pm 0.05	0.70 \pm 0.07	0.68 \pm 0.04	0.73 \pm 0.07
Midbrain white matter	0.67 \pm 0.06	0.69 \pm 0.05	0.69 \pm 0.05	0.68 \pm 0.06	0.67 \pm 0.04	0.64 \pm 0.05	0.62 \pm 0.06	0.56 \pm 0.02	0.67 \pm 0.06
Pons white matter	0.77 \pm 0.06	0.78 \pm 0.07	0.80 \pm 0.07	0.79 \pm 0.06	0.76 \pm 0.05	0.76 \pm 0.05	0.76 \pm 0.06	0.73 \pm 0.09	0.78 \pm 0.06
Medulla white matter	0.60 \pm 0.06	0.63 \pm 0.05	0.64 \pm 0.05	0.62 \pm 0.04	0.61 \pm 0.06	0.59 \pm 0.06	0.58 \pm 0.06	0.55 \pm 0.06	0.61 \pm 0.06
Red nucleus	0.84 \pm 0.06	0.85 \pm 0.07	0.85 \pm 0.06	0.89 \pm 0.10	0.85 \pm 0.06	0.81 \pm 0.07	0.77 \pm 0.07	0.78 \pm 0.09	0.83 \pm 0.08
Subthalamic nucleus	0.80 \pm 0.09	0.85 \pm 0.09	0.88 \pm 0.08	0.84 \pm 0.09	0.82 \pm 0.10	0.82 \pm 0.09	0.11 \pm 0.03	0.77 \pm 0.11	0.84 \pm 0.09
Substantia nigra	0.81 \pm 0.06	0.83 \pm 0.07	0.84 \pm 0.05	0.85 \pm 0.09	0.84 \pm 0.06	0.82 \pm 0.06	0.81 \pm 0.05	0.81 \pm 0.05	0.83 \pm 0.06

The last column shows the results derived across the whole age range.

Supplementary Table 3. Regional mean ± standard deviation (SD) of derived R₂ values averaged over participants within each age decade.

	Mean ± SD R ₂ x 10 ⁻³ values (ms ⁻¹)								
	20-29 yrs.	30-39 yrs.	40-49 yrs.	50-59 yrs.	60-69 yrs.	70-79 yrs.	80-89 yrs.	90-99 yrs.	20-99 yrs.
Superior cerebellar peduncle	1.25±0.47	1.16±0.47	1.02±0.33	1.24±0.56	1.16±0.42	0.99±0.42	0.79±0.25	0.98±0.46	1.06±0.43
Middle cerebellar peduncle	1.59±0.33	1.57±0.30	1.58±0.20	1.64±0.33	1.60±0.13	1.48±0.22	1.46±0.21	1.51±0.16	1.55±0.26
Inferior cerebellar peduncle	1.56±0.37	1.63±0.36	1.51±0.30	1.57±0.54	1.46±0.38	1.27±0.45	1.12±0.35	1.135±0.44	1.43±0.42
Cerebral peduncle	1.78±0.32	1.92±0.34	1.74±0.26	1.78±0.50	1.81±0.44	1.45±0.42	1.33±0.29	1.31±0.32	1.67±0.40
Corticospinal tract	1.89±0.18	1.93±0.21	1.93±0.18	1.87±0.22	1.88±0.13	1.80±0.13	1.78±0.19	0.82±0.11	1.87±0.19
Pontine tract	1.97±0.20	2.02±0.24	2.05±0.20	1.99±0.17	1.92±0.10	1.88±0.14	1.88±0.22	1.86±0.17	1.97±0.21
Lemniscus tract	1.53±0.27	1.57±0.27	1.59±0.26	1.54±0.23	1.42±0.14	1.35±0.20	1.33±0.30	1.23±0.22	1.49±0.28
Whole white matter	1.68±0.25	1.69±0.23	0.75±0.08	1.67±0.23	0.73±0.05	1.61±0.19	1.60±0.30	1.55±0.22	1.67±0.27
Midbrain white matter	0.84±0.07	0.90±0.12	0.88±0.10	0.77±0.07	0.78±0.05	0.71±0.06	0.69±0.06	0.64±0.03	0.80±0.12
Pons white matter	1.20±0.13	1.23±0.14	1.25±0.13	1.20±0.10	1.17±0.06	1.10±0.08	1.10±0.13	1.08±0.04	1.18±0.13
Medulla white matter	0.76±0.11	0.82±0.14	0.82±0.13	0.69±0.08	0.69±0.09	0.63±0.09	0.61±0.12	0.60±0.12	0.73±0.14
Red nucleus	1.96±0.27	2.00±0.18	1.97±0.27	2.10±0.44	1.93±0.31	1.61±0.36	1.42±0.30	1.66±0.43	1.85±0.40
Subthalamic nucleus	1.97±0.38	2.11±0.31	1.74±0.34	1.90±0.43	1.70±0.10	1.85±0.51	2.13±0.16	2.21±0.09	2.07±0.37
Substantia nigra	1.87±0.21	2.05±0.18	2.09±0.22	1.77±0.21	1.84±0.23	1.80±0.25	1.84±0.23	1.76±0.16	1.92±0.25

The last column shows the results derived across the whole age range.

Supplementary Table 4. Regional mean ± standard deviation (SD) of derived FA values averaged over participants within each age decade.

	Mean ± SD FA values								
	20-29 yrs.	30-39 yrs.	40-49 yrs.	50-59 yrs.	60-69 yrs.	70-79 yrs.	80-89 yrs.	90-99 yrs.	20-99 yrs.
Superior cerebellar peduncle	0.52±0.04	0.52±0.04	0.54±0.04	0.57±0.06	0.58±0.04	0.60±0.05	0.59±0.05	0.59±0.02	0.56±0.05
Middle cerebellar peduncle	0.34±0.05	0.37±0.05	0.35±0.06	0.39±0.04	0.35±0.04	0.35±0.06	0.34±0.06	0.38±0.07	0.35±0.06
Inferior cerebellar peduncle	0.47±0.04	0.47±0.04	0.47±0.04	0.47±0.07	0.47±0.05	0.48±0.05	0.47±0.06	0.50±0.07	0.47±0.05
Cerebral peduncle	0.61±0.04	0.63±0.03	0.61±0.04	0.20±0.04	0.60±0.03	0.60±0.04	0.59±0.03	0.61±0.06	0.20±0.03
Corticospinal tract	0.51±0.06	0.52±0.04	0.52±0.04	0.50±0.03	0.51±0.04	0.50±0.05	0.50±0.03	0.53±0.06	0.51±0.04
Pontine tract	0.40±0.06	0.40±0.04	0.39±0.05	0.41±0.06	0.41±0.05	0.41±0.05	0.39±0.07	0.40±0.06	0.14±0.03
Lemniscus tract	0.54±0.07	0.55±0.04	0.57±0.06	0.57±0.08	0.58±0.05	0.62±0.06	0.57±0.06	0.61±0.04	0.57±0.07
Whole white matter	0.39±0.03	0.40±0.03	0.14±0.03	0.40±0.02	0.40±0.02	0.40±0.03	0.40±0.03	0.41±0.02	0.40±0.03
Midbrain white matter	0.40±0.02	0.40±0.02	0.40±0.02	0.39±0.02	0.40±0.01	0.39±0.02	0.38±0.02	0.37±0.02	0.39±0.02
Pons white matter	0.43±0.02	0.44±0.01	0.44±0.02	0.44±0.03	0.45±0.01	0.45±0.02	0.44±0.02	0.44±0.01	0.44±0.02
Medulla white matter	0.23±0.02	0.29±0.02	0.30±0.04	0.29±0.04	0.29±0.03	0.29±0.04	0.27±0.03	0.28±0.03	0.29±0.03
Red nucleus	0.50±0.04	0.47±0.04	0.19±0.03	0.48±0.04	0.48±0.03	0.47±0.04	0.45±0.04	0.49±0.03	0.47±0.04
Subthalamic nucleus	0.33±0.03	0.34±0.05	0.13±0.03	0.33±0.04	0.30±0.03	0.31±0.03	0.33±0.04	0.32±0.01	0.33±0.04
Substantia nigra	0.46±0.04	0.46±0.03	0.14±0.03	0.45±0.03	0.46±0.02	0.46±0.04	0.42±0.03	0.45±0.05	0.46±0.04

The last column shows the results derived across the whole age range.

Supplementary Table 5. Regional mean ± standard deviation (SD) of derived AxD values averaged over participants within each age decade.

	Mean ± SD AxD x 10 ⁻³ values (mm ² /s)								
	20-29 yrs.	30-39 yrs.	40-49 yrs.	50-59 yrs.	60-69 yrs.	70-79 yrs.	80-89 yrs.	90-99 yrs.	20-99 yrs.
Superior cerebellar peduncle	1.24±0.07	1.24±0.07	1.27±0.08	1.34±0.08	1.31±0.05	1.33±0.09	1.36±0.06	1.40±0.05	1.29±0.09
Middle cerebellar peduncle	2.29±0.29	2.23±0.37	2.32±0.40	1.94±0.27	2.21±0.03	2.27±0.37	2.42±0.43	2.20±0.20	2.27±0.38
Inferior cerebellar peduncle	1.15±0.07	1.16±0.05	1.14±0.05	1.14±0.07	1.19±0.06	1.18±0.07	1.19±0.06	1.26±0.07	1.12±0.07
Cerebral peduncle	1.33±0.08	1.35±0.13	1.35±0.09	1.30±0.07	1.30±0.05	1.36±0.09	1.40±0.08	1.38±0.06	1.35±0.09
Corticospinal tract	1.30±0.08	1.26±0.08	1.27±0.18	1.23±0.04	1.29±0.08	1.27±0.07	1.30±0.09	1.31±0.04	1.28±0.08
Pontine tract	1.09±0.05	1.10±0.05	1.09±0.05	1.09±0.04	1.12±0.08	1.17±0.08	1.15±0.06	1.20±0.05	1.11±0.07
Lemniscus tract	1.18±0.08	1.20±0.07	1.22±0.11	1.31±0.12	1.26±0.10	1.31±0.10	1.29±0.12	1.41±0.03	1.25±0.11
Whole white matter	1.47±0.13	1.45±0.14	1.45±0.17	1.38±0.10	1.43±0.13	1.46±0.15	1.56±0.19	1.46±0.08	1.47±0.16
Midbrain white matter	1.42±0.06	1.44±0.05	1.43±0.06	1.47±0.08	1.47±0.06	1.58±0.06	1.59±0.07	1.71±0.04	1.48±0.09
Pons white matter	1.38±0.06	1.35±0.06	1.36±0.08	1.34±0.06	1.37±0.05	1.40±0.06	1.44±0.08	1.49±0.06	1.38±0.08
Medulla white matter	1.45±0.13	1.44±0.09	1.40±0.13	1.51±0.13	1.49±0.10	1.57±0.15	1.64±0.23	1.76±0.30	1.50±0.18
Red nucleus	0.99±0.06	1.02±0.06	1.01±0.07	1.02±0.06	1.00±0.05	1.03±0.08	1.10±0.07	1.13±0.02	1.03±0.08
Subthalamic nucleus	1.22±0.13	1.16±0.13	1.22±0.11	1.34±0.10	1.30±0.10	1.53±0.20	1.61±0.25	1.82±0.10	1.34±0.24
Substantia nigra	1.27±0.08	1.31±0.06	1.27±0.07	1.24±0.05	1.23±0.06	1.28±0.10	1.33±0.07	1.34±0.02	1.28±0.08

The last column shows the results derived across the whole age range.

Supplementary Table 6. Regional mean ± standard deviation (SD) of derived MD values averaged over participants within each age decade.

	Mean ± SD MD x 10 ⁻³ values (mm ² /s)								
	20-29 yrs.	30-39 yrs.	40-49 yrs.	50-59 yrs.	60-69 yrs.	70-79 yrs.	80-89 yrs.	90-99 yrs.	20-99 yrs.
Superior cerebellar peduncle	0.77±0.03	0.76±0.03	0.76±0.03	0.76±0.04	0.75±0.03	0.74±0.05	0.77±0.04	0.79±0.01	0.76±0.04
Middle cerebellar peduncle	1.69±0.27	1.61±0.03	1.70±0.04	1.41±0.26	1.65±0.30	1.72±0.32	1.82±0.39	1.61±0.18	1.68±0.34
Inferior cerebellar peduncle	0.77±0.04	0.77±0.04	0.76±0.04	0.75±0.04	0.77±0.05	0.76±0.07	0.79±0.06	0.80±0.05	0.77±0.05
Cerebral peduncle	0.73±0.05	0.74±0.07	0.75±0.06	0.74±0.03	0.73±0.04	0.78±0.07	0.81±0.05	0.78±0.07	0.76±0.06
Corticospinal tract	0.81±0.07	0.78±0.05	0.79±0.06	0.78±0.05	0.80±0.06	0.80±0.05	0.82±0.07	0.80±0.03	0.80±0.06
Pontine tract	0.77±0.04	0.77±0.02	0.77±0.04	0.75±0.05	0.77±0.06	0.78±0.08	0.81±0.06	0.83±0.04	0.78±0.05
Lemniscus tract	0.73±0.04	0.74±0.03	0.73±0.04	0.75±0.03	0.73±0.03	0.73±0.03	0.76±0.04	0.79±0.01	0.74±0.04
Whole white matter	1.04±0.10	1.01±0.11	1.01±0.14	0.97±0.11	1.00±0.12	1.04±0.13	1.12±0.20	1.02±0.08	1.03±0.14
Midbrain white matter	1.01±0.06	1.02±0.06	1.01±0.05	1.06±0.06	1.06±0.04	1.11±0.04	1.16±0.06	1.26±0.05	1.06±0.08
Pons white matter	0.94±0.06	0.91±0.04	0.92±0.07	0.91±0.05	0.93±0.05	0.95±0.05	0.99±0.07	1.02±0.05	0.94±0.07
Medulla white matter	1.16±0.12	1.14±0.09	1.11±0.13	1.21±0.14	1.19±0.11	1.27±0.15	1.34±0.22	1.43±0.28	1.20±0.18
Red nucleus	0.65±0.05	0.68±0.04	0.66±0.05	0.65±0.05	0.64±0.04	0.67±0.07	0.72±0.05	0.71±0.01	0.67±0.06
Subthalamic nucleus	0.93±0.11	0.89±0.11	0.92±0.09	1.04±0.12	1.04±0.08	1.23±0.19	1.29±0.21	1.47±0.07	1.04±0.22
Substantia nigra	0.82±0.05	0.83±0.03	0.82±0.05	0.82±0.04	0.82±0.05	0.84±0.09	0.91±0.06	0.89±0.04	0.84±0.06

The last column shows the results derived across the whole age range.

Supplementary Table 7. Regional mean ± standard deviation (SD) of derived RD values averaged over participants within each age decade.

	Mean ± SD RD x 10 ⁻³ values (mm ² /s)								
	20-29 yrs.	30-39 yrs.	40-49 yrs.	50-59 yrs.	60-69 yrs.	70-79 yrs.	80-89 yrs.	90-99 yrs.	20-99 yrs.
Superior cerebellar peduncle	0.52±0.04	0.52±0.04	0.51±0.04	0.47±0.03	0.47±0.04	0.45±0.05	0.48±0.05	0.48±0.01	0.49±0.05
Middle cerebellar peduncle	1.41±0.03	1.35±0.28	1.41±0.36	1.13±0.25	1.36±0.30	1.43±0.30	1.52±0.38	1.32±0.17	1.39±0.33
Inferior cerebellar peduncle	0.57±0.05	0.57±0.05	0.56±0.05	0.55±0.07	0.56±0.06	0.55±0.08	0.58±0.07	0.57±0.08	0.56±0.06
Cerebral peduncle	0.44±0.05	0.44±0.06	0.46±0.06	0.46±0.04	0.45±0.04	0.49±0.07	0.51±0.05	0.49±0.08	0.46±0.06
Corticospinal tract	0.57±0.09	0.55±0.04	0.55±0.07	0.56±0.06	0.56±0.07	0.57±0.06	0.58±0.06	0.54±0.06	0.56±0.07
Pontine tract	0.60±0.06	0.61±0.03	0.61±0.05	0.59±0.07	0.59±0.07	0.61±0.09	0.64±0.08	0.64±0.07	0.61±0.07
Lemniscus tract	0.49±0.06	0.50±0.03	0.47±0.05	0.48±0.06	0.45±0.04	0.44±0.05	0.49±0.05	0.47±0.03	0.48±0.05
Whole white matter	0.82±0.11	0.82±0.11	0.80±0.14	0.78±0.13	0.79±0.12	0.84±0.12	0.91±0.21	0.80±0.08	0.82±0.15
Midbrain white matter	0.80±0.06	0.80±0.06	0.81±0.05	0.85±0.05	0.86±0.04	0.90±0.04	0.94±0.06	1.04±0.05	0.85±0.08
Pons white matter	0.72±0.06	0.70±0.03	0.71±0.07	0.69±0.05	0.71±0.04	0.72±0.05	0.76±0.07	0.78±0.05	0.72±0.06
Medulla white matter	1.02±0.12	0.99±0.10	0.97±0.13	1.07±0.14	1.04±0.11	1.12±0.15	1.20±0.21	1.27±0.27	1.05±0.17
Red nucleus	0.49±0.05	0.50±0.04	0.48±0.04	0.47±0.06	0.46±0.04	0.48±0.06	0.53±0.05	0.50±0.01	0.49±0.05
Subthalamic nucleus	0.78±0.10	0.76±0.12	0.78±0.10	0.90±0.11	0.91±0.07	1.07±0.17	1.21±0.20	1.29±0.07	0.90±0.20
Substantia nigra	0.60±0.05	0.60±0.04	0.60±0.05	0.61±0.04	0.61±0.05	0.62±0.08	0.70±0.06	0.66±0.06	0.62±0.07

The last column shows the results derived across the whole age range.