

Table1. Gradient 1 two-pairs statistical analysis

Health Status	Group1	Group2	Group1 Mean	Group2 Mean	Group1 Std	Group2 Std	p-value (t-test/U-test)
Control Network	HC	PD	-0,09213	-0,107588529	0,076705319	0,077742684	0,339887438
Control Network	PD	Prodromal	-0,10759	-0,126885021	0,077742684	0,098671606	0,237538219
Control Network	HC	Prodromal	-0,09213	-0,126885021	0,076705319	0,098671606	0,114096369
Default Network	HC	PD	0,031838	0,021434152	0,062134965	0,071841668	0,37334392
Default Network	PD	Prodromal	0,021434	0,030710506	0,071841668	0,080352867	0,495003499
Default Network	HC	Prodromal	0,031838	0,030710506	0,062134965	0,080352867	0,698793223
Dorsal Attention Network	HC	PD	-0,11003	-0,15075497	0,053337598	0,086371384	0,025474582
Dorsal Attention Network	PD	Prodromal	-0,15075	-0,134315975	0,086371384	0,085014671	0,136370934
Dorsal Attention Network	HC	Prodromal	-0,11003	-0,134315975	0,053337598	0,085014671	0,550809252
Limbic Network	HC	PD	0,170611	0,20755722	0,176071971	0,162978076	0,308417507
Limbic Network	PD	Prodromal	0,207557	0,162035888	0,162978076	0,171600728	0,029350813
Limbic Network	HC	Prodromal	0,170611	0,162035888	0,176071971	0,171600728	0,722811228
Salience Ventral Attention Network	HC	PD	-0,04641	-0,050008161	0,060880912	0,060638882	0,659138033
Salience Ventral Attention Network	PD	Prodromal	-0,05001	-0,072521272	0,060638882	0,083131396	0,081455767
Salience Ventral Attention Network	HC	Prodromal	-0,04641	-0,072521272	0,060880912	0,083131396	0,583568884
Somatomotor Network	HC	PD	-0,11839	-0,137399011	0,080691108	0,080232203	0,688417747
Somatomotor Network	PD	Prodromal	-0,1374	-0,114349977	0,080232203	0,08558832	0,082674674
Somatomotor Network	HC	Prodromal	-0,11839	-0,114349977	0,080691108	0,08558832	0,874664908
Visual Network	HC	PD	0,202095	0,269992122	0,113701752	0,172027153	0,165298136
Visual Network	PD	Prodromal	0,269992	0,26394449	0,172027153	0,162020736	0,991708965
Visual Network	HC	Prodromal	0,202095	0,26394449	0,113701752	0,162020736	0,125602139

Table2. Gradient 2 two-pairs statistical analysis

Health Status	Group1	Group2	Group1 Mean	Group2 Mean	Group1 Std	Group2 Std	p-value (t-test/U-test)
Control Network	HC	PD	0,009441	0,006338	0,035162	0,041128	0,771153
Control Network	PD	Prodromal	0,006338	0,004682	0,041128	0,05899	0,781699
Control Network	HC	Prodromal	0,009441	0,004682	0,035162	0,05899	0,698793
Default Network	HC	PD	-0,05481	-0,06059	0,050034	0,052539	0,700254
Default Network	PD	Prodromal	-0,06059	-0,03218	0,052539	0,056062	0,00076
Default Network	HC	Prodromal	-0,05481	-0,03218	0,050034	0,056062	0,076142
Dorsal Attention Network	HC	PD	0,024857	0,032658	0,034206	0,050286	0,470973
Dorsal Attention Network	PD	Prodromal	0,032658	0,032749	0,050286	0,059945	0,69038
Dorsal Attention Network	HC	Prodromal	0,024857	0,032749	0,034206	0,059945	0,871913
Limbic Network	HC	PD	0,161232	0,157647	0,145574	0,141958	0,993601
Limbic Network	PD	Prodromal	0,157647	0,094468	0,141958	0,144523	0,002993
Limbic Network	HC	Prodromal	0,161232	0,094468	0,145574	0,144523	0,12167
Salience Ventral Attention Network	HC	PD	0,029211	0,028651	0,042092	0,047744	0,964854
Salience Ventral Attention Network	PD	Prodromal	0,028651	0,027113	0,047744	0,052933	0,635113
Salience Ventral Attention Network	HC	Prodromal	0,029211	0,027113	0,042092	0,052933	0,594687
Somatomotor Network	HC	PD	-0,01377	-0,00666	0,04618	0,048888	1
Somatomotor Network	PD	Prodromal	-0,00666	-0,00433	0,048888	0,052437	0,622817
Somatomotor Network	HC	Prodromal	-0,01377	-0,00433	0,04618	0,052437	0,52767
Visual Network	HC	PD	-0,01208	-0,01378	0,055879	0,070152	0,920933
Visual Network	PD	Prodromal	-0,01378	-0,03069	0,070152	0,072105	0,158599
Visual Network	HC	Prodromal	-0,01208	-0,03069	0,055879	0,072105	0,322354

Table3. Gradient 3 two-pairs statistical analysis

Health Status	Group1	Group2	Group1 Mean	Group2 Mean	Group1 Std	Group2 Std	p-value (t-test/U-test)
Control Network	HC	PD	-0,08203	-0,05848	0,067434	0,078888	0,137885
Control Network	PD	Prodromal	-0,05848	-0,0553	0,078888	0,046816	0,627723
Control Network	HC	Prodromal	-0,08203	-0,0553	0,067434	0,046816	0,317494
Default Network	HC	PD	-0,11915	-0,07992	0,083444	0,094928	0,030356
Default Network	PD	Prodromal	-0,07992	-0,07921	0,094928	0,06893	0,558289
Default Network	HC	Prodromal	-0,11915	-0,07921	0,083444	0,06893	0,057105
Dorsal Attention Network	HC	PD	0,071082	0,060018	0,047779	0,067981	0,213827
Dorsal Attention Network	PD	Prodromal	0,060018	0,052835	0,067981	0,053381	0,843485
Dorsal Attention Network	HC	Prodromal	0,071082	0,052835	0,047779	0,053381	0,129632
Limbic Network	HC	PD	-0,13989	-0,10215	0,098176	0,091136	0,144386
Limbic Network	PD	Prodromal	-0,10215	-0,08068	0,091136	0,064687	0,272191
Limbic Network	HC	Prodromal	-0,13989	-0,08068	0,098176	0,064687	0,056832
Salience Ventral Attention Network	HC	PD	-0,03454	-0,02831	0,054359	0,043918	0,343961
Salience Ventral Attention Network	PD	Prodromal	-0,02831	-0,03481	0,043918	0,040453	0,316806
Salience Ventral Attention Network	HC	Prodromal	-0,03454	-0,03481	0,054359	0,040453	0,986943
Somatomotor Network	HC	PD	0,072168	0,027296	0,063531	0,071592	0,000874
Somatomotor Network	PD	Prodromal	0,027296	0,029832	0,071592	0,052273	0,228045
Somatomotor Network	HC	Prodromal	0,072168	0,029832	0,063531	0,052273	0,008588
Visual Network	HC	PD	0,145693	0,112692	0,091046	0,091648	0,151119
Visual Network	PD	Prodromal	0,112692	0,111991	0,091648	0,058886	0,462748
Visual Network	HC	Prodromal	0,145693	0,111991	0,091046	0,058886	0,265931

Table4. Gradient 3 ANOVA statistical analysis

Health Status	Group1	Group2	Group3	p-value (ANOVA/Kruskal-Wallis)
Control Network	HC	PD	Prodromal	0,340434
Default Network	HC	PD	Prodromal	0,082431
Dorsal Attention Network	HC	PD	Prodromal	0,370726
Limbic Network	HC	PD	Prodromal	0,128137
Salience Ventral Attention Network	HC	PD	Prodromal	0,454774
Somatomotor Network	HC	PD	Prodromal	0,002783
Visual Network	HC	PD	Prodromal	0,297238

Table5. Gradient 2 ANOVA statistical analysis

Health Status	Group1	Group2	Group3	p-value (ANOVA/Kruskal-Wallis)
Control Network	HC	PD	Prodromal	0,839734
Default Network	HC	PD	Prodromal	0,002818
Dorsal Attention Network	HC	PD	Prodromal	0,87939
Limbic Network	HC	PD	Prodromal	0,010641
Salience Ventral Attention Network	HC	PD	Prodromal	0,832512
Somatomotor Network	HC	PD	Prodromal	0,885552
Visual Network	HC	PD	Prodromal	0,329071

Table6. Gradient 1 ANOVA statistical analysis

Health Status	Group1	Group2	Group3	p-value (ANOVA/Kruskal-Wallis)
Control Network	HC	PD	Prodromal	0,236405
Default Network	HC	PD	Prodromal	0,590105
Dorsal Attention Network	HC	PD	Prodromal	0,091473
Limbic Network	HC	PD	Prodromal	0,074577
Salience Ventral Attention Network	HC	PD	Prodromal	0,214755
Somatomotor Network	HC	PD	Prodromal	0,21377
Visual Network	HC	PD	Prodromal	0,326962

POST HOC Gradient 2 limbic

1.000000 1.000000 0.343669

1.000000 1.000000 0.009001

0.343669 0.009001 1.000000"

POST HOC Gradient 2 Default Network

1.000000 1.000000 0.343669

1.000000 1.000000 0.009001

0.343669 0.009001 1.000000

POST HOC Gradient 3Somatomotor Network

1.000000 0.002171 0.031446

0.002171 1.000000 0.704088

0.031446 0.704088 1.000000