

Supplementary Table 2 Dynamic profiling of metabolites between HFD mice and controls *

Metabolites	Day									
	7	10	15	18	21	24	28	31	35	
glycerol	0.45±0.14	0.49±0.02	0.47±0.03	0.87±0.10	0.49±0.05	0.49±0.03	0.44±0.02	0.55±0.10	0.36±0.01	
	(0.67±0.04)	(0.59±0.07)	(0.57±0.07) ♦	(1.14±0.11) ♦	(0.66±0.15)	(0.62±0.05)	(0.37±0.02)	(0.41±0.05)	(0.38±0.01)	
	♦	♦			♦	♦	♦	♦	♦	
glutamate	0.35±0.09	0.53±0.02	1.14±0.15	1.23±0.11	1.23±0.12	1.22±0.07	1.09±0.05	0.61±0.04	1.08±0.04	
	(0.20±0.04) ♦	(0.42±0.06) ♦	(0.97±0.03) ♦	(0.88±0.04) ♦	(0.89±0.31) ♦	(1.00±0.09) ♦	(0.90±0.12) ♦	(0.53±0.05) ♦	(0.96±0.08) ♦	
choline	2.45±0.15	2.57±0.19	2.50±0.27	3.71±0.44	3.05±0.28	2.12±0.14	2.55±0.20	2.84±0.34	2.34±0.20	
	(2.19±0.25)	(2.00±0.25) ♦	(1.84±0.05) ♦	(3.04±0.43) ♦	(2.54±0.38) ♦	(2.47±0.23) ♦	(2.17±0.15) ♦	(2.13±0.28) ♦	(2.86±0.46) ♦	
leucine	0.90±0.05	1.02±0.09	0.73±0.06	0.92±0.16	0.90±0.07	0.91±0.05	0.99±0.13	0.78±0.07	0.82±0.03	
	(0.82±0.05) ♦	(0.80±0.06) ♦	(0.66±0.03) ♦	(1.11±0.05) ♦	(0.73±0.10) ♦	(0.79±0.05) ♦	(0.74±0.06) ♦	(0.62±0.12) ♦	(0.75±0.02) _	
arginine	1.18±0.06	1.28±0.08	1.19±0.13	1.24±0.10	1.23±0.13	1.22±0.09	1.12±0.09	1.15±0.07	0.25±0.01	

	(1.01±0.09)◆	(0.93±0.09)◆	(0.78±0.05)	(0.82±0.11)◆	(0.81±0.20)	(0.93±0.07)◆	(0.83±0.12)◆	(0.88±0.12)◆	(0.23±0.01)◆
glucose	1.04±0.08	3.96±0.42	1.35±0.14	1.92±0.32	1.25±0.09	1.46±0.10	0.96±0.07	1.15±0.09	1.13±0.02
	(1.21±0.14)◆	(2.87±0.52)◆	(1.15±0.10)◆	(1.53±0.14)◆	(0.92±0.29)◆	(1.19±0.16)◆	(0.85±0.08)◆	(0.90±0.15)◆	(1.01±0.03)◆
glutamine	0.54±0.07	0.57±0.05	0.62±0.07	0.63±0.07	0.69±0.05	0.61±0.02	0.36±0.05	0.39±0.08	0.53±0.03
	(0.50±0.11)	(0.45±0.06)◆	(0.53±0.02)◆	(0.52±0.07)◆	(0.50±0.12)◆	(0.52±0.05)◆	(0.47±0.04)◆	(0.53±0.02)◆	(0.47±0.03)◆
betaine	0.36±0.03	1.13±0.08	2.89±0.23	2.28±0.26	1.24±0.11	2.06±0.20	1.33±0.06	1.25±0.09	0.25±0.01
	(0.29±0.05)◆	(0.93±0.05)◆	(2.53±0.20)◆	(1.49±0.09)◆	(1.07±0.10)◆	(1.59±0.22)◆	(1.11±0.10)◆	(1.09±0.11)◆	(0.22±0.02)◆
valine	0.71±0.12	0.39±0.07	0.86±0.06	0.47±0.09	0.35±0.03	0.09±0.01	0.49±0.07	0.33±0.05	0.20±0.01
	(0.77±0.15)	(0.26±0.07)	(0.76±0.07)◆	(0.60±0.03)◆	(0.31±0.02)	(0.10±0.01)	(0.32±0.03)◆	(0.23±0.01)◆	(0.22±0.01)◆
		◆			◆	◆			
alanine	0.44±0.05	0.39±0.03	0.39±0.03	0.47±0.09	0.46±0.06	0.44±0.06	0.44±0.07	0.39±0.07	0.36±0.04
	(0.40±0.08)	(0.37±0.05)	(0.30±0.02)◆	(0.36±0.05)◆	(0.34±0.07)◆	(0.29±0.02)◆	(0.61±0.05)◆	(0.61±0.12)◆	(0.29±0.02)◆

lysine	1.90±0.37	2.52±0.45	1.73±0.14	2.26±0.39	1.25±0.09	2.10±0.20	0.32±0.06	1.27±0.15	2.21±0.19
	(1.60±0.37)	(1.66±0.34)◆	(1.41±0.15)◆	(1.05±0.11)◆	(0.92±0.29)◆	(1.51±0.28)◆	(0.22±0.01)◆	(0.89±0.25)◆	(1.94±0.16)◆

* : HL(control): n=5(n=5). ◆P<0.05; Student's t test.