

**Table S1.** Spearman's correlation between the altered myocardial metabolites and weight and biochemical variables related to glucose and fatty acid metabolism. Significant differences are indicated in bold.

Metabolites	Weight		Triglycerides		NEFA		Total Cholesterol		HDLc		LDLc		VLDLc		Glucose		Insulin		HOMA-IR		GTT		Leptin		Resistin		Adiponectin	
Triglycerides	r	p	r	p	r	p	r	p	r	p	r	p	r	p	r	p	r	p	r	p	r	p	r	p	r	p	r	p
Mix TG (49:1)	0.311	0.260	0.656	0.011	0.364	0.182	-0.231	0.408	-0.325	0.237	-0.420	0.119	0.634	0.011	0.706	0.005	0.373	0.210	0.479	0.098	0.520	0.047	0.692	0.006	0.604	0.029	-0.400	0.140
Mix TG (47:1)	0.375	0.168	0.675	0.008	0.318	0.248	-0.354	0.196	-0.481	0.070	-0.474	0.074	0.631	0.012	0.702	0.005	0.287	0.378	0.374	0.208	0.488	0.065	0.736	0.003	0.440	0.133	-0.546	0.025
Mix TG (51:1)	0.250	0.369	0.661	0.012	0.407	0.132	-0.188	0.503	-0.239	0.390	-0.462	0.083	0.656	0.006	0.612	0.020	0.384	0.195	0.470	0.105	0.504	0.055	0.616	0.016	0.643	0.018	-0.343	0.211
Mix TG (49:2)	0.290	0.369	0.616	0.019	0.425	0.114	-0.188	0.503	-0.261	0.348	-0.408	0.131	0.613	0.015	0.605	0.022	0.317	0.291	0.428	0.143	0.427	0.112	0.644	0.013	0.555	0.049	-0.461	0.094
Mix TG (51:2)	0.239	0.390	0.642	0.013	0.430	0.104	-0.148	0.598	-0.161	0.567	-0.447	0.095	0.652	0.008	0.546	0.044	0.389	0.188	0.490	0.089	0.438	0.103	0.534	0.049	0.632	0.021	-0.350	0.201
Mix TG (42:0)	0.261	0.348	0.664	0.010	0.429	0.111	-0.209	0.454	-0.338	0.218	-0.343	0.210	0.627	0.012	0.779	0.001	0.398	0.178	0.539	0.057	0.436	0.104	0.701	0.005	0.462	0.112	-0.521	0.046
Mix TG (45:1)	0.443	0.098	0.700	0.005	0.339	0.216	-0.391	0.149	-0.488	0.005	-0.540	0.038	0.649	0.009	0.579	0.030	0.120	0.697	0.223	0.464	0.499	0.058	0.653	0.011	0.335	0.263	-0.643	0.019
Mix TG (44:0)	0.207	0.459	0.634	0.015	0.418	0.121	-0.213	0.447	-0.272	0.327	-0.447	0.095	0.627	0.012	0.587	0.027	0.348	0.244	0.437	0.135	0.406	0.134	0.609	0.021	0.511	0.074	-0.471	0.076
TG (53:6)	0.457	0.087	0.678	0.008	0.471	0.076	-0.157	0.576	-0.327	0.234	-0.254	0.381	0.581	0.023	0.704	0.005	0.456	0.117	0.476	0.100	0.720	0.002	0.719	0.004	0.582	0.037	-0.593	0.020
Mix TG (53:1)	0.196	0.483	0.683	0.007	0.382	0.180	-0.225	0.420	-0.143	0.611	-0.389	0.021	0.728	0.002	0.444	0.111	0.573	0.041	0.622	0.023	0.270	0.331	0.345	0.227	0.423	0.150	-0.296	0.283
Mix TG (53:2)	0.179	0.524	0.559	0.036	0.293	0.289	-0.181	0.520	-0.172	0.541	-0.433	0.107	0.584	0.022	0.464	0.094	0.426	0.147	0.514	0.072	0.384	0.127	0.451	0.106	0.544	0.055	-0.229	0.413
Mix TG (O-51:4), O	0.211	0.451	0.599	0.038	0.425	0.114	-0.148	0.598	-0.154	0.584	-0.408	0.131	0.581	0.023	0.510	0.062	0.353	0.236	0.459	0.114	0.395	0.145	0.516	0.059	0.999	0.031	-0.346	0.206
Mix TG (O-52:8)	0.482	0.069	0.589	0.027	0.382	0.180	-0.272	0.327	-0.395	0.145	-0.386	0.155	0.548	0.034	0.713	0.004	0.278	0.357	0.377	0.204	0.520	0.047	0.692	0.006	0.434	0.138	-0.600	0.018
Mix TG (47:0)	0.307	0.265	0.687	0.007	0.418	0.121	-0.270	0.331	-0.406	0.134	-0.403	0.137	0.642	0.010	0.779	0.001	0.495	0.085	0.575	0.040	0.527	0.043	0.705	0.005	0.473	0.103	-0.532	0.041
Mix TG (40:0)	0.275	0.321	0.726	0.003	0.329	0.232	-0.332	0.226	-0.447	0.095	-0.463	0.062	0.685	0.005	0.735	0.003	0.351	0.240	0.456	0.100	0.408	0.132	0.697	0.006	0.429	0.144	-0.500	0.058
Mix TG (O-53:4), O	0.111	0.694	0.408	0.147	0.325	0.237	-0.107	0.704	-0.070	0.805	-0.351	0.200	0.477	0.072	0.301	0.295	0.348	0.244	0.454	0.119	0.349	0.203	0.367	0.197	0.485	0.086	-0.236	0.398
Mix TG (46:0)	0.062	0.771	0.514	0.080	0.332	0.228	-0.163	0.562	-0.175	0.532	-0.408	0.131	0.548	0.034	0.420	0.135	0.339	0.257	0.415	0.158	0.398	0.268	0.481	0.081	0.440	0.133	-0.343	0.211
Mix TG (45:2)	0.338	0.216	0.599	0.027	0.525	0.044	-0.179	0.524	-0.231	0.408	-0.397	0.143	0.586	0.020	0.489	0.078	0.186	0.542	0.305	0.310	0.436	0.103	0.534	0.048	0.467	0.108	-0.681	0.007
Mix TG (49:0)	0.250	0.369	0.700	0.005	0.418	0.121	-0.273	0.324	-0.365	0.181	-0.442	0.099	0.685	0.005	0.669	0.009	0.512	0.074	0.558	0.047	0.415	0.124	0.626	0.017	0.478	0.098	-0.504	0.056
Mix TG (43:0)	0.311	0.260	0.642	0.013	0.486	0.096	-0.177	0.528	-0.189	0.499	-0.479	0.071	0.638	0.010	0.482	0.081	0.334	0.265	0.413	0.161	0.388	0.153	0.407	0.149	0.346	0.247	-0.614	0.015
TG(O-54:7)	0.336	0.221	0.722	0.004	0.336	0.221	-0.306	0.268	-0.354	0.196	-0.626	0.044	0.695	0.004	0.667	0.009	0.451	0.122	0.517	0.070	0.545	0.036	0.574	0.032	0.582	0.037	-0.393	0.147
Mix TG (55:6)	0.400	0.140	0.642	0.013	0.543	0.037	-0.197	0.482	-0.347	0.205	-0.297	0.282	0.595	0.019	0.658	0.011	0.353	0.236	0.421	0.152	0.620	0.014	0.684	0.007	0.500	0.082	-0.732	0.002
Mix TG (55:7)	0.500	0.058	0.669	0.009	0.454	0.089	-0.163	0.562	-0.352	0.131	-0.301	0.276	0.581	0.023	0.625	0.017	0.253	0.404	0.286	0.343	0.767	0.001	0.802	0.001	0.615	0.026	-0.661	0.039
Mix TG (45:0)	0.411	0.092	0.682	0.007	0.339	0.216	-0.338	0.216	-0.393	0.147	-0.408	0.083	0.627	0.010	0.760	0.005	0.442	0.136	0.492	0.087	0.482	0.053	0.736	0.003	0.440	0.133	-0.546	0.025
Mix TG (O-54:5), O	0.221	0.428	0.538	0.014	0.329	0.232	-0.243	0.383	-0.263	0.344	-0.485	0.067	0.642	0.010	0.598	0.024	0.456	0.117	0.523	0.067	0.449	0.053	0.538	0.047	0.577	0.039	-0.300	0.277
Mix TG (55:2)	0.154	0.585	0.519	0.057	0.311	0.280	-0.152	0.589	-0.129	0.648	-0.424	0.115	0.552	0.033	0.385	0.174	0.431	0.141	0.501	0.081	0.429	0.111	0.402	0.154	0.660	0.046	-0.204	0.467
Mix TG (O-55:7), O	0.314	0.254	0.475	0.086	0.511	0.052	0.120	0.671	-0.032	0.909	-0.075	0.790	0.437	0.103	0.519	0.057	0.412	0.162	0.484	0.094	0.744	0.001	0.635	0.015	0.588	0.035	-0.379	0.164
Mix TG (O-55:4), O	0.154	0.585	0.430	0.124	0.250	0.369	-0.091	0.747	-0.043	0.679	-0.422	0.117	0.495	0.061	0.235	0.418	0.409	0.165	0.457	0.117	0.391	0.149	0.297	0.303	0.429	0.144	-0.154	0.585
Mix TG (53:3)	0.232	0.405	0.351	0.219	0.329	0.232	-0.045	0.874	-0.043	0.879	-0.279	0.314	0.401	0.138	0.363	0.202	0.303	0.314	0.391	0.187	0.393	0.147	0.429	0.126	0.484	0.094	-0.236	0.398
Mix TG (57:2)	0.204	0.467	0.257	0.100	0.293	0.288	-0.123	0.861	-0.116	0.880	-0.388	0.133	0.487	0.065	0.392	0.166	0.485	0.110	0.492	0.087	0.482	0.053	0.420	0.135	0.585	0.049	-0.154	0.585
Mix TG (O-55:6), O	0.093	0.742	0.395	0.184	0.444	0.045	0.874	0.045	-0.184	0.874	-0.222	0.427	0.496	0.145	0.502	0.076	0.408	0.314	0.476	0.076	0.465	0.143	0.363	0.147	0.438	0.161	-0.341	0.461
Mix TG (O-49:1), O	0.354	0.196	0.709	0.005	0.304	0.271	-0.415	0.124	-0.531	0.042	-0.465	0.081	0.567	0.007	0.704	0.005	0.426	0.147	0.451	0.122	0.426	0.104	0.719	0.004	0.485	0.090	-0.544	0.025
Mix TG (54:6)	0.279	0.315	0.603	0.023	0.281	0.348	-0.189	0.499	-0.354	0.305	-0.352	0.198	0.570	0.027	0.453	0.104	0.453	0.120	0.421	0.152	0.615	0.015	0.596	0.025	0.588	0.035	-0.254	0.362
Mix TG (51:0)	0.229	0.413	0.620	0.018	0.375	0.168	-0.211	0.451	-0.262	0.308	-0.376	0.168	0.602	0.018	0.663	0.011	0.434	0.138	0.476	0.100	0.384	0.157	0.635	0.015	0.473	0.103	-0.404	0.136
Mix TG (O-54:6)	0.275	0.321	0.510	0.062	0.271	0.328	-0.166	0.554	-0.270	0.331	-0.295	0.																