

Table S1. Ingredients of the normal diet (CON) and high fat diet (HFD)

Ingredient	CON		HFD	
	gm	kcal	gm	kcal
Casein	140	560	200	800
L-Cystine	1.8	7.2	3	12
Corn Starch	496	1983	72.8	291
Maltodextrin 10	125	500	100	400
Sucrose	100	400	172.8	691
Cellulose	50	0	50	0
Soybean Oil	40	360	25	225
Mineral Mix	35	0	10	0
Vitamin Mix	10	40	10	40
Choline Bitartrate	2.5	0	2	0
Total	1000	3850	858.15	4057

	gm %	kcal %	gm %	kcal %
Protein	14.2	14.7	24	20
Carbohydrate	73.1	75.9	41	35
Fat	4	9.4	24	45
kcal/gm	3.85		4.73	

Table S2. Mouse specific primer sequences

Gene	Forward/reverse	Sequence
β-actin	Forward primer	GATCTGGCACCACACCTTCT
	Reverse primer	GGGGTGTGTAAGGTCTCAAA
Sod1	Forward primer	TGGTGGTCCATGAGAAACAA
	Reverse primer	GTTTACTGCGCAATCCCAAT
Sod2	Forward primer	CTGTCTTCAGCCACACCAGA
	Reverse primer	CTGCTCTTCCAAAGGTCCTG
Cat	Forward primer	GCACTGTTCAGCACCTTTGA
	Reverse primer	GCAAAGGCAGCGTAGGTAAC
Gpx1	Forward primer	CACGTGATCTCAGCACCATC
	Reverse primer	AGAAGGCATACACGGTGGAC
Ampk	Forward primer	GTCAAAGCCGACCCAATGATA
	Reverse primer	CGTACACGCAAATAATAGGGGTT
Srebp-1c	Forward primer	GCCGGCGCCATGGACGAGCTGG
	Reverse primer	CAGGAAGGCTTCCAGAGAGGAG
Fas	Forward primer	CGGAGTCGCTTGAGTA
	Reverse primer	ATGTTGGATTTGGTGG
Ppara	Forward primer	CCTGGAAAGTCCCTTATCT
	Reverse primer	GCCCTTACAGCCTTCACAT
Cpt-1	Forward primer	GCCTTCCAGTTCACAGT
	Reverse primer	ACCTTCAGCGAGTAGCG
Acc	Forward primer	GGCAGCAGTTACACCACATAC
	Reverse primer	TCATTACCTCAATCTCAGCATAGC
Fxr	Forward primer	GGCAGAATCTGGATTTGGAATCG
	Reverse primer	GCCCAGGTTGGAATAGTAAGACG
Lxr	Forward primer	CGAGCTATGCAGTGTATGTGGG
	Reverse primer	ACACTCCTCCCTCATGCCT
Cyp7a1	Forward primer	CCTTGGGACGTTTTCTGCT
	Reverse primer	GCGCTCTTTGATTTAGGAAG