

**Supplemental Table 1: Time-course of plasma amino acid profiles in neonatal pigs after a meal<sup>1</sup>**

	Time (min)						P value
	0	30	60	90	120	240	
<b>Essential AA</b>							
Arg	73 ± 3.5 <sup>b</sup>	95 ± 5.6 <sup>c</sup>	91 ± 5.0 <sup>c</sup>	73 ± 6.5 <sup>b</sup>	62 ± 6.0 <sup>ab</sup>	49 ± 6.9 <sup>a</sup>	<0.001
His	49 ± 3.2	55 ± 7.7	55 ± 5.8	52 ± 6.2	55 ± 4.5	31 ± 6.3	0.390
Ile	107 ± 4.8 <sup>a</sup>	153 ± 6.1 <sup>b</sup>	162 ± 5.4 <sup>b</sup>	154 ± 8.1 <sup>b</sup>	165 ± 7.9 <sup>b</sup>	145 ± 7.3 <sup>b</sup>	<0.001
Leu	136 ± 5.0 <sup>a</sup>	208 ± 9.5 <sup>c</sup>	194 ± 10.1 <sup>bc</sup>	203 ± 10.6 <sup>c</sup>	195 ± 18.3 <sup>bc</sup>	120 ± 14.4 <sup>ab</sup>	<0.001
Lys	110 ± 8.4 <sup>a</sup>	150 ± 6.4 <sup>b</sup>	145 ± 7.4 <sup>b</sup>	137 ± 8.6 <sup>ab</sup>	132 ± 10.1 <sup>ab</sup>	129 ± 17.9 <sup>ab</sup>	0.009
Met	41 ± 1.8 <sup>a</sup>	49 ± 2.5 <sup>b</sup>	51 ± 2.5 <sup>b</sup>	48 ± 2.3 <sup>ab</sup>	48 ± 6.1 <sup>ab</sup>	35 ± 4.1 <sup>a</sup>	0.002
Phe	74 ± 4.0 <sup>a</sup>	91 ± 3.0 <sup>b</sup>	87 ± 3.5 <sup>ab</sup>	78 ± 1.5 <sup>ab</sup>	94 ± 6.5 <sup>ab</sup>	ND <sup>2</sup>	0.002
Thr	170 ± 7.5 <sup>a</sup>	232 ± 9.8 <sup>b</sup>	249 ± 14.9 <sup>b</sup>	270 ± 23.9 <sup>b</sup>	262 ± 31.4 <sup>b</sup>	185 ± 19.3 <sup>ab</sup>	<0.001
Trp	43 ± 3.9 <sup>a</sup>	57 ± 4.9 <sup>ab</sup>	63 ± 6.6 <sup>ab</sup>	60 ± 6.9 <sup>ab</sup>	82 ± 10.3 <sup>b</sup>	55 ± 8.1 <sup>ab</sup>	0.013
Val	208 ± 9.9 <sup>a</sup>	311 ± 12.2 <sup>b</sup>	327 ± 16.7 <sup>b</sup>	276 ± 6.3 <sup>b</sup>	343 ± 27.2 <sup>b</sup>	263 ± 19.5 <sup>ab</sup>	<0.001
<b>Non-essential AA</b>							
Ala	185 ± 9.6 <sup>a</sup>	205 ± 14 <sup>ab</sup>	245 ± 15.3 <sup>ab</sup>	286 ± 21.0 <sup>b</sup>	288 ± 39.3 <sup>b</sup>	187 ± 32.6 <sup>ab</sup>	<0.001
Asn	29 ± 1.5 <sup>a</sup>	39 ± 2.5 <sup>b</sup>	49 ± 3.1 <sup>b</sup>	29 ± 4.7 <sup>a</sup>	39 ± 5.6 <sup>b</sup>	21 ± 2.1 <sup>a</sup>	<0.001
Asp	20 ± 1.5 <sup>a</sup>	27 ± 2.1 <sup>b</sup>	29 ± 2.0 <sup>b</sup>	31 ± 2.6 <sup>bc</sup>	36 ± 5.3 <sup>c</sup>	16 ± 2.0 <sup>a</sup>	<0.001
Cit	118 ± 8.0 <sup>a</sup>	146 ± 10.3 <sup>ab</sup>	169 ± 14.0 <sup>b</sup>	153 ± 8.3 <sup>ab</sup>	161 ± 17.1 <sup>ab</sup>	127 ± 9.0 <sup>ab</sup>	0.012
Gln	343 ± 16.5	380 ± 22	356 ± 26.0	341 ± 31.4	413 ± 39.1	306 ± 57.4	0.475
Glu	94 ± 3.1 <sup>a</sup>	106 ± 5.1 <sup>a</sup>	114 ± 5.2 <sup>ab</sup>	136 ± 11.6 <sup>b</sup>	124 ± 18.9 <sup>ab</sup>	105 ± 25.0 <sup>ab</sup>	0.001
Gly	806 ± 34.4	659 ± 45	703 ± 64.9	702 ± 68.6	517 ± 106.7	604 ± 54.0	0.055
Orn	35 ± 2.0 <sup>a</sup>	43 ± 3.3 <sup>ab</sup>	38 ± 4.3 <sup>ab</sup>	51 ± 3.4 <sup>b</sup>	47 ± 8.0 <sup>ab</sup>	42 ± 2.2 <sup>ab</sup>	0.045
Pro	175 ± 7.9 <sup>a</sup>	248 ± 14.0 <sup>b</sup>	251 ± 13.9 <sup>b</sup>	259 ± 20.0 <sup>b</sup>	276 ± 49.7 <sup>b</sup>	155 ± 11.5 <sup>a</sup>	<0.001
Ser	113 ± 5.9	142 ± 8.5	132 ± 9.9	139 ± 12.2	152 ± 28.4	114 ± 10.4	0.058
Tau	45 ± 3.1	43 ± 2.8	44 ± 3.9	30 ± 1.1	28 ± 2.8	26 ± 2.0	0.056
Tyr	65 ± 4.1 <sup>a</sup>	86 ± 4.7 <sup>b</sup>	100 ± 5.7 <sup>b</sup>	98 ± 9.4 <sup>b</sup>	99 ± 4.8 <sup>b</sup>	113 ± 8.7 <sup>b</sup>	<0.001

<sup>1</sup>Values are means ± SEM, n = 6-36. Means in a row with superscripts without a common letter differ, P < 0.05. <sup>2</sup>No data are available for phenylalanine at 240 min as the bolus dose of [<sup>3</sup>H] phenylalanine for protein synthesis analysis artificially raised circulating levels of phenylalanine.