

**Table S1.** Pearson Correlation Coefficient of Estimated Parameters from Replicates by Bootstrapping the Residuals.

**Model 1**

Animal F13-E-1

	$\beta$	$\delta$	$\alpha$	$p$	$c$	$V_{i()}$
$\beta$	1.00	-0.06	0.09	-0.11	0.16	0.03
$\delta$	-0.06	1.00	-0.37	0.35	-0.50	-0.30
$\alpha$	0.09	-0.37	1.00	-0.30	0.74	0.44
$p$	-0.11	0.35	-0.30	1.00	-0.04	-0.31
$c$	0.16	-0.50	0.74	-0.04	1.00	0.40
$V_{i()}$	0.03	-0.30	0.44	-0.31	0.40	1.00

Animal F13-E-2

	$\beta$	$\delta$	$\alpha$	$p$	$c$	$V_{i()}$
$\beta$	1.00	-0.21	0.04	-0.34	0.00	-0.01
$\delta$	-0.21	1.00	-0.38	0.36	-0.47	-0.15
$\alpha$	0.04	-0.38	1.00	-0.33	0.68	0.12
$p$	-0.34	0.36	-0.33	1.00	0.04	-0.12
$c$	0.00	-0.47	0.68	0.04	1.00	0.14
$V_{i()}$	-0.01	-0.15	0.12	-0.12	0.14	1.00

Animal F13-E-3

	$\beta$	$\delta$	$\alpha$	$p$	$c$	$V_{i()}$
$\beta$	1.00	-0.04	-0.14	0.03	0.01	-0.08
$\delta$	-0.04	1.00	-0.31	0.27	-0.45	0.07
$\alpha$	-0.14	-0.31	1.00	-0.22	0.51	-0.05
$p$	0.03	0.27	-0.22	1.00	0.15	-0.15
$c$	0.01	-0.45	0.51	0.15	1.00	0.03
$V_{i()}$	-0.08	0.07	-0.05	-0.15	0.03	1.00

Animal Ctan-H-1

	$\beta$	$\delta$	$\alpha$	$p$	$c$	$V_{i()}$
$\beta$	1.00	0.07	0.01	0.05	0.22	0.12
$\delta$	0.07	1.00	-0.29	0.20	-0.46	-0.30
$\alpha$	0.01	-0.29	1.00	-0.20	0.58	0.34
$p$	0.05	0.20	-0.20	1.00	0.04	-0.29
$c$	0.22	-0.46	0.58	0.04	1.00	0.32
$V_{i()}$	0.12	-0.30	0.34	-0.29	0.32	1.00

Animal Ctan-H-

<u>2</u>	$\beta$	$\delta$	$\alpha$	$p$	$c$	$V_{i(}$
$\beta$	1.00	0.09	-0.24	0.01	-0.19	-0.01
$\delta$	0.09	1.00	-0.40	0.54	-0.49	-0.05
$\alpha$	-0.24	-0.40	1.00	-0.30	0.60	-0.07
$p$	0.01	0.54	-0.30	1.00	0.05	-0.03
$c$	-0.19	-0.49	0.60	0.05	1.00	0.08
$V_{i(}$	-0.01	-0.05	-0.07	-0.03	0.08	1.00

Animal Ctan-H-

<u>3</u>	$\beta$	$\delta$	$\alpha$	$p$	$c$	$V_{i(}$
$\beta$	1.00	0.29	-0.51	0.36	-0.18	0.09
$\delta$	0.29	1.00	-0.38	0.28	-0.49	-0.02
$\alpha$	-0.51	-0.38	1.00	-0.29	0.53	-0.06
$p$	0.36	0.28	-0.29	1.00	0.11	-0.03
$c$	-0.18	-0.49	0.53	0.11	1.00	-0.03
$V_{i(}$	0.09	-0.02	-0.06	-0.03	-0.03	1.00

**Model 2**Animal F13-E-1

	$\beta$	$\delta$	$\alpha$	$p$	$c$	$k$	$V_{i(}$
$\beta$	1.00	-0.22	-0.48	-0.02	-0.03	0.30	-0.19
$\delta$	-0.22	1.00	0.20	-0.08	-0.32	-0.36	0.14
$\alpha$	-0.48	0.20	1.00	-0.19	0.16	-0.04	0.20
$p$	-0.02	-0.08	-0.19	1.00	0.07	-0.15	-0.11
$c$	-0.03	-0.32	0.16	0.07	1.00	0.20	0.13
$k$	0.30	-0.36	-0.04	-0.15	0.20	1.00	-0.03
$V_{i(}$	-0.19	0.14	0.20	-0.11	0.13	-0.03	1.00

Animal F13-E-2

	$\beta$	$\delta$	$\alpha$	$p$	$c$	$k$	$V_{i(}$
$\beta$	1.00	-0.18	-0.49	-0.17	-0.09	-0.10	-0.18
$\delta$	-0.18	1.00	0.24	0.01	-0.32	-0.17	-0.03
$\alpha$	-0.49	0.24	1.00	-0.16	0.14	0.16	0.06
$p$	-0.17	0.01	-0.16	1.00	0.12	0.07	-0.10
$c$	-0.09	-0.32	0.14	0.12	1.00	0.29	0.13
$k$	-0.10	-0.17	0.16	0.07	0.29	1.00	-0.02
$V_{i(}$	-0.18	-0.03	0.06	-0.10	0.13	-0.02	1.00

Animal F13-E-3

	$\beta$	$\delta$	$\alpha$	$p$	$c$	$k$	$V_{i(}$
$\beta$	1.00	-0.24	-0.52	0.06	0.12	-0.11	-0.31
$\delta$	-0.24	1.00	0.17	-0.09	-0.42	0.28	0.13
$\alpha$	-0.52	0.17	1.00	-0.27	0.06	0.09	0.10
$p$	0.06	-0.09	-0.27	1.00	0.21	0.11	-0.14
$c$	0.12	-0.42	0.06	0.21	1.00	0.11	-0.06
$k$	-0.11	0.28	0.09	0.11	0.11	1.00	0.12
$V_{i(}$	-0.31	0.13	0.10	-0.14	-0.06	0.12	1.00

Animal CTan-H-1

	$\beta$	$\delta$	$\alpha$	$p$	$c$	$k$	$V_{i(}$
$\beta$	1.00	-0.04	-0.24	-0.10	0.17	-0.15	-0.15
$\delta$	-0.04	1.00	0.10	-0.06	-0.15	0.07	0.17
$\alpha$	-0.24	0.10	1.00	-0.07	-0.06	0.03	0.43
$p$	-0.10	-0.06	-0.07	1.00	0.02	0.02	-0.03
$c$	0.17	-0.15	-0.06	0.02	1.00	-0.02	-0.03
$k$	-0.15	0.07	0.03	0.02	-0.02	1.00	0.34
$V_{i(}$	-0.15	0.17	0.43	-0.03	-0.03	0.34	1.00

Animal CTan-H-2

	$\beta$	$\delta$	$\alpha$	$p$	$c$	$k$	$V_{i(}$
$\beta$	1.00	-0.30	0.19	-0.14	0.12	-0.30	-0.26
$\delta$	-0.30	1.00	0.18	-0.17	-0.42	0.44	0.28
$\alpha$	0.19	0.18	1.00	-0.16	-0.11	0.13	0.16
$p$	-0.14	-0.17	-0.16	1.00	0.28	0.04	-0.15
$c$	0.12	-0.42	-0.11	0.28	1.00	-0.03	-0.10
$k$	-0.30	0.44	0.13	0.04	-0.03	1.00	0.36
$V_{i(}$	-0.26	0.28	0.16	-0.15	-0.10	0.36	1.00

Animal CTan-H-3

	$\beta$	$\delta$	$\alpha$	$p$	$c$	$k$	$V_{i(}$
$\beta$	1.00	-0.04	-0.53	0.11	0.12	0.24	-0.22
$\delta$	-0.04	1.00	0.02	0.01	-0.36	-0.14	0.28
$\alpha$	-0.53	0.02	1.00	-0.07	0.31	-0.28	0.09
$p$	0.11	0.01	-0.07	1.00	0.38	0.06	-0.09
$c$	0.12	-0.36	0.31	0.38	1.00	0.16	-0.04
$k$	0.24	-0.14	-0.28	0.06	0.16	1.00	0.05
$V_{i(}$	-0.22	0.28	0.09	-0.09	-0.04	0.05	1.00

### Model 3

#### Animal F13-E-1

	$\beta$	$\delta$	$\alpha$	$p$	$c$	$\sigma$	$V_{i(}$
$\beta$	1.00	-0.28	-0.45	0.00	0.27	-0.15	-0.25
$\delta$	-0.28	1.00	0.24	-0.05	-0.28	-0.04	0.08
$\alpha$	-0.45	0.24	1.00	-0.13	0.15	0.09	0.09
$p$	0.00	-0.05	-0.13	1.00	-0.02	-0.06	-0.10
$c$	0.27	-0.28	0.15	-0.02	1.00	-0.19	-0.04
$\sigma$	-0.15	-0.04	0.09	-0.06	-0.19	1.00	0.18
$V_{i(}$	-0.25	0.08	0.09	-0.10	-0.04	0.18	1.00

#### Animal F13-E-2

	$\beta$	$\delta$	$\alpha$	$p$	$c$	$\sigma$	$V_{i(}$
$\beta$	1.00	-0.35	-0.54	-0.04	0.10	-0.24	-0.21
$\delta$	-0.35	1.00	0.35	0.10	-0.31	0.04	0.08
$\alpha$	-0.54	0.35	1.00	-0.18	0.07	0.20	0.05
$p$	-0.04	0.10	-0.18	1.00	0.13	-0.01	-0.14
$c$	0.10	-0.31	0.07	0.13	1.00	-0.38	-0.05
$\sigma$	-0.24	0.04	0.20	-0.01	-0.38	1.00	0.00
$V_{i(}$	-0.21	0.08	0.05	-0.14	-0.05	0.00	1.00

#### Animal F13-E-3

	$\beta$	$\delta$	$\alpha$	$p$	$c$	$\sigma$	$V_{i(}$
$\beta$	1.00	-0.23	-0.40	-0.01	0.39	-0.31	-0.12
$\delta$	-0.23	1.00	0.16	0.10	-0.39	0.02	-0.11
$\alpha$	-0.40	0.16	1.00	-0.06	0.42	0.06	0.01
$p$	-0.01	0.10	-0.06	1.00	-0.06	0.21	-0.46
$c$	0.39	-0.39	0.42	-0.06	1.00	-0.28	0.04
$\sigma$	-0.31	0.02	0.06	0.21	-0.28	1.00	-0.11
$V_{i(}$	-0.12	-0.11	0.01	-0.46	0.04	-0.11	1.00

#### Animal CTan-H-1

	$\beta$	$\delta$	$\alpha$	$p$	$c$	$\sigma$	$V_{i(}$
$\beta$	1.00	-0.13	-0.40	0.03	0.25	-0.32	-0.03
$\delta$	-0.13	1.00	0.30	-0.03	-0.18	-0.06	0.17
$\alpha$	-0.40	0.30	1.00	-0.13	0.34	0.03	0.05
$p$	0.03	-0.03	-0.13	1.00	0.00	-0.07	-0.04
$c$	0.25	-0.18	0.34	0.00	1.00	-0.25	0.12

$\sigma$	-0.32	-0.06	0.03	-0.07	-0.25	1.00	-0.06
$V_{i()}$	-0.03	0.17	0.05	-0.04	0.12	-0.06	1.00

Animal CTan-H-2

	$\beta$	$\delta$	$\alpha$	$p$	$c$	$\sigma$	$V_{i()}$
$\beta$	1.00	-0.05	-0.41	-0.30	0.28	-0.47	-0.30
$\delta$	-0.05	1.00	0.01	-0.05	-0.30	0.19	0.02
$\alpha$	-0.41	0.01	1.00	-0.06	0.17	0.26	0.10
$p$	-0.30	-0.05	-0.06	1.00	0.14	-0.14	0.12
$c$	0.28	-0.30	0.17	0.14	1.00	-0.53	-0.08
$\sigma$	-0.47	0.19	0.26	-0.14	-0.53	1.00	0.14
$V_{i()}$	-0.30	0.02	0.10	0.12	-0.08	0.14	1.00

Animal CTan-H-3

	$\beta$	$\delta$	$\alpha$	$p$	$c$	$\sigma$	$V_{i()}$
$\beta$	1.00	-0.07	-0.39	-0.27	0.45	-0.43	-0.26
$\delta$	-0.07	1.00	0.11	-0.12	-0.46	0.34	0.21
$\alpha$	-0.39	0.11	1.00	0.00	0.16	0.18	0.06
$p$	-0.27	-0.12	0.00	1.00	-0.09	0.03	-0.04
$c$	0.45	-0.46	0.16	-0.09	1.00	-0.49	-0.22
$\sigma$	-0.43	0.34	0.18	0.03	-0.49	1.00	0.08
$V_{i()}$	-0.26	0.21	0.06	-0.04	-0.22	0.08	1.00