

Supplementary information

Title of the manuscript:

Neurotransmitters and neuropeptides in gonadal steroid receptor-expressing cells in medial preoptic area subregions of the male mouse

Authors:

Yousuke Tsuneoka, Sachine Yoshida, Kenkichi Takase, Satoko Oda, Masaru Kuroda, Hiromasa Funato

Table. S1 List of riboprobes used in this study

Gene symbol	Gene name	Genbank ID	Range (bp)
Gad67	glutamate decarboxylase 1	NM_008077.4	396-3219
Vglut2	solute carrier family 17, member 6	NM_080853.3	2424-4101
Pdyn	prodynorphin	NM_018863.4	121-2107
Penk	preproenkephalin	NM_001002927.2	114-1407
Cart	CART prepropeptide	NM_013732.7	37-823
Neurotensin	neurotensin	NM_024435.2	11-973
Galanin	galanin	NM_010253.3	88-694
Tac1	tachykinin 1	NM_009311.2	17-935
Tac2	tachykinin 2	NM_001199971.1	156-777
Trh	thyrotropin releasing hormone	NM_009426.3	88-990

Table. S2 Regional density and proportion of double-labeled cells of ER α and AR in each subregion.
Number of double-labeled cells among single-labeled cells and its proportion.

	ER α + AR+ / ER α +	ER α + AR+ / AR α
ACN	495 $\pm$ 80 / 720 $\pm$ 59 (68 $\pm$ 6 %)	495 $\pm$ 80 / 1261 $\pm$ 172 (39.7 $\pm$ 5.7 %)
cMPOA	908 $\pm$ 158 / 1270 $\pm$ 202 (71.1 $\pm$ 3.6 %)	908 $\pm$ 158 / 1537 $\pm$ 259 (59 $\pm$ 2.7 %)
dmMPOA	161 $\pm$ 9 / 511 $\pm$ 87 (32.7 $\pm$ 3.4 %)	161 $\pm$ 9 / 533 $\pm$ 97 (32.2 $\pm$ 5.8 %)
MPNma	1273 $\pm$ 193 / 2552 $\pm$ 268 (49.4 $\pm$ 2.2 %)	1273 $\pm$ 193 / 1748 $\pm$ 341 (74 $\pm$ 3 %)
MPNmp	628 $\pm$ 132 / 1179 $\pm$ 191 (52.4 $\pm$ 2.8 %)	628 $\pm$ 132 / 1360 $\pm$ 153 (45.9 $\pm$ 7.5 %)
MPNvl	1002 $\pm$ 42 / 1821 $\pm$ 85 (55.5 $\pm$ 5.2 %)	1002 $\pm$ 42 / 1689 $\pm$ 287 (61.7 $\pm$ 7 %)
MPNp	1300 $\pm$ 240 / 1898 $\pm$ 361 (68.6 $\pm$ 2.2 %)	1300 $\pm$ 240 / 2064 $\pm$ 371 (62.9 $\pm$ 5.1 %)
MPNc	1039 $\pm$ 92 / 1745 $\pm$ 146 (60.5 $\pm$ 8.4 %)	1039 $\pm$ 92 / 1893 $\pm$ 171 (55.3 $\pm$ 5 %)
vMPOA	455 $\pm$ 108 / 1166 $\pm$ 269 (39.5 $\pm$ 3.1 %)	455 $\pm$ 108 / 740 $\pm$ 226 (67.7 $\pm$ 11.9 %)
vlMPOA	68 $\pm$ 19 / 244 $\pm$ 60 (29.9 $\pm$ 7.2 %)	68 $\pm$ 19 / 415 $\pm$ 58 (17.3 $\pm$ 6 %)
BNSTdm	315 $\pm$ 95 / 506 $\pm$ 54 (59.7 $\pm$ 14.3 %)	315 $\pm$ 95 / 902 $\pm$ 187 (33.7 $\pm$ 7 %)
BNSTpr	730 $\pm$ 124 / 997 $\pm$ 153 (73.5 $\pm$ 5.6 %)	730 $\pm$ 124 / 2364 $\pm$ 154 (30.5 $\pm$ 3.3 %)
BNSTv/dm	762 $\pm$ 108 / 967 $\pm$ 164 (79.5 $\pm$ 2.3 %)	762 $\pm$ 108 / 1635 $\pm$ 184 (46.8 $\pm$ 4.2 %)

Table. S3 Regional density and proportion of double-labeled cells with ER α and neurotransmitter/neuropeptide in each subregion. Density (number/mm²) of double-labeled cells among single-labeled cells and its proportion.

	Cell count	ACN	cMPOA	dmMPOA	MPNma
<i>Gad67</i>	<i>Gad67+</i> ER α +/ <i>Gad67+</i>	412 $\pm$ 50 / 1363 $\pm$ 288 (31 $\pm$ 2.8 %)	583 $\pm$ 6 / 1196 $\pm$ 221 (50 $\pm$ 8.8 %)	337 $\pm$ 64 / 1324 $\pm$ 171 (26 $\pm$ 5.7 %)	1397 $\pm$ 142 / 1895 $\pm$ 230 (74 $\pm$ 1.5 %)
	<i>Gad67+</i> ER α +/ <i>ER</i> α +	412 $\pm$ 50 / 602 $\pm$ 91 (69 $\pm$ 2.1 %)	583 $\pm$ 6 / 895 $\pm$ 37 (65 $\pm$ 3.4 %)	337 $\pm$ 64 / 500 $\pm$ 41 (67 $\pm$ 7.4 %)	1397 $\pm$ 142 / 2519 $\pm$ 254 (55 $\pm$ 0.0 %)
<i>Vglut2</i>	<i>Vglut2+</i> ER α +/ <i>Vglut2+</i>	112 $\pm$ 9 / 560 $\pm$ 83 (21 $\pm$ 1.8 %)	321 $\pm$ 30 / 968 $\pm$ 172 (35 $\pm$ 7.3 %)	84 $\pm$ 29 / 457 $\pm$ 56 (18 $\pm$ 6.1 %)	1156 $\pm$ 61 / 1698 $\pm$ 186 (70 $\pm$ 6.3 %)
	<i>Vglut2+</i> ER α +/ <i>ER</i> α +	112 $\pm$ 9 / 746 $\pm$ 147 (17 $\pm$ 4.6 %)	321 $\pm$ 30 / 1329 $\pm$ 49 (24 $\pm$ 2.9 %)	84 $\pm$ 29 / 464 $\pm$ 40 (18 $\pm$ 5.2 %)	1156 $\pm$ 61 / 2369 $\pm$ 116 (49 $\pm$ 5.0 %)
<i>Pdyn</i>	<i>Pdyn+</i> ER α +/ <i>Pdyn+</i>	41 $\pm$ 23 / 92 $\pm$ 63 (n.a.)	90 $\pm$ 30 / 226 $\pm$ 71 (39 $\pm$ 3.8 %)	24 $\pm$ 19 / 75 $\pm$ 39 (22 $\pm$ 12 %)	7 $\pm$ 7 / 92 $\pm$ 18 (8.3 $\pm$ 8.3 %)
	<i>Pdyn+</i> ER α +/ <i>ER</i> α +	41 $\pm$ 23 / 699 $\pm$ 166 (5.3 $\pm$ 3.3 %)	90 $\pm$ 30 / 1126 $\pm$ 119 (7.6 $\pm$ 1.9 %)	24 $\pm$ 19 / 383 $\pm$ 92 (5.1 $\pm$ 4.1 %)	7 $\pm$ 7 / 1441 $\pm$ 157 (0.6 $\pm$ 0.6 %)
<i>Penk</i>	<i>Penk+</i> ER α +/ <i>Penk+</i>	66 $\pm$ 21 / 175 $\pm$ 55 (40 $\pm$ 15 %)	416 $\pm$ 34 / 550 $\pm$ 67 (76 $\pm$ 4.8 %)	53 $\pm$ 10 / 297 $\pm$ 62 (20 $\pm$ 6.9 %)	657 $\pm$ 183 / 716 $\pm$ 221 (88 $\pm$ 8.7 %)
	<i>Penk+</i> ER α +/ <i>ER</i> α +	66 $\pm$ 21 / 501 $\pm$ 67 (14 $\pm$ 5.9 %)	416 $\pm$ 34 / 1104 $\pm$ 104 (38 $\pm$ 3.3 %)	53 $\pm$ 10 / 386 $\pm$ 95 (16 $\pm$ 4.9 %)	657 $\pm$ 183 / 2226 $\pm$ 519 (29 $\pm$ 1.9 %)
<i>Cart</i>	<i>Cart+</i> ER α +/ <i>Cart+</i>	79 $\pm$ 34 / 200 $\pm$ 71 (39 $\pm$ 9.6 %)	45 $\pm$ 18 / 127 $\pm$ 36 (34 $\pm$ 9.0 %)	76 $\pm$ 42 / 233 $\pm$ 76 (29 $\pm$ 9.4 %)	244 $\pm$ 87 / 305 $\pm$ 96 (74 $\pm$ 8.8 %)
	<i>Cart+</i> ER α +/ <i>ER</i> α +	79 $\pm$ 34 / 789 $\pm$ 114 (10 $\pm$ 3.4 %)	45 $\pm$ 18 / 1162 $\pm$ 116 (3.9 $\pm$ 1.5 %)	76 $\pm$ 42 / 363 $\pm$ 36 (19 $\pm$ 8.8 %)	244 $\pm$ 87 / 2265 $\pm$ 288 (12 $\pm$ 5.4 %)
<i>Neurotensin</i> (<i>Nts</i>)	<i>Nts+</i> ER α +/ <i>Nts+</i>	223 $\pm$ 39 / 290 $\pm$ 68 (77 $\pm$ 8.3 %)	578 $\pm$ 56 / 709 $\pm$ 94 (82 $\pm$ 2.8 %)	55 $\pm$ 18 / 147 $\pm$ 58 (39 $\pm$ 12 %)	206 $\pm$ 11 / 360 $\pm$ 87 (63 $\pm$ 13 %)
	<i>Nts+</i> ER α +/ <i>ER</i> α +	223 $\pm$ 39 / 751 $\pm$ 61 (30 $\pm$ 6.1 %)	578 $\pm$ 56 / 1231 $\pm$ 89 (47 $\pm$ 2.8 %)	55 $\pm$ 18 / 477 $\pm$ 15 (12 $\pm$ 3.8 %)	206 $\pm$ 11 / 2337 $\pm$ 624 (10 $\pm$ 2.5 %)
<i>Galanin</i> (<i>Gal</i>)	<i>Gal+</i> ER α +/ <i>Gal+</i>	252 $\pm$ 76 / 399 $\pm$ 109 (62 $\pm$ 6.0 %)	305 $\pm$ 60 / 507 $\pm$ 112 (60 $\pm$ 8.3 %)	40 $\pm$ 8 / 171 $\pm$ 26 (23 $\pm$ 1.6 %)	955 $\pm$ 68 / 1110 $\pm$ 142 (86 $\pm$ 4.1 %)
	<i>Gal+</i> ER α +/ <i>ER</i> α +	252 $\pm$ 76 / 399 $\pm$ 53 (62 $\pm$ 16 %)	305 $\pm$ 60 / 577 $\pm$ 131 (56 $\pm$ 9.3 %)	40 $\pm$ 8 / 333 $\pm$ 65 (12 $\pm$ 0.8 %)	955 $\pm$ 68 / 2519 $\pm$ 79 (39 $\pm$ 12 %)
<i>Tac1</i>	<i>Tac1+</i> ER α +/ <i>Tac1+</i>	19 $\pm$ 4 / 89 $\pm$ 29 (24 $\pm$ 8.2 %)	39 $\pm$ 18 / 97 $\pm$ 29 (36 $\pm$ 8.3 %)	23 $\pm$ 12 / 50 $\pm$ 33 (46 $\pm$ 29 %)	60 $\pm$ 3 / 88 $\pm$ 21 (75 $\pm$ 14 %)
	<i>Tac1+</i> ER α +/ <i>ER</i> α +	19 $\pm$ 4 / 487 $\pm$ 177 (4.8 $\pm$ 1.4 %)	39 $\pm$ 18 / 748 $\pm$ 304 (15 $\pm$ 12 %)	23 $\pm$ 12 / 348 $\pm$ 100 (5.3 $\pm$ 2.7 %)	60 $\pm$ 3 / 2345 $\pm$ 373 (2.7 $\pm$ 0.4 %)
<i>Tac2</i>	<i>Tac2+</i> ER α +/ <i>Tac2+</i>	334 $\pm$ 34 / 437 $\pm$ 38 (76 $\pm$ 1.4 %)	393 $\pm$ 59 / 579 $\pm$ 89 (68 $\pm$ 3.5 %)	10 $\pm$ 10 / 10 $\pm$ 10 (n.a.)	11 $\pm$ 11 / 49 $\pm$ 20 (17 $\pm$ 17 %)
	<i>Tac2+</i> ER α +/ <i>ER</i> α +	334 $\pm$ 34 / 599 $\pm$ 66 (57 $\pm$ 6.2 %)	393 $\pm$ 59 / 1151 $\pm$ 20 (34 $\pm$ 4.9 %)	10 $\pm$ 10 / 395 $\pm$ 51 (2.2 $\pm$ 2.2 %)	11 $\pm$ 11 / 3146 $\pm$ 178 (0.3 $\pm$ 0.3 %)
<i>Trh</i>	<i>Trh+</i> ER α +/ <i>Trh+</i>	18 $\pm$ 5 / 112 $\pm$ 22 (17 $\pm$ 4.5 %)	9 $\pm$ 5 / 75 $\pm$ 25 (10 $\pm$ 5.8 %)	10 $\pm$ 10 / 111 $\pm$ 24 (8.3 $\pm$ 8.3 %)	71 $\pm$ 60 / 109 $\pm$ 86 (n.a.)
	<i>Trh+</i> ER α +/ <i>ER</i> α +	18 $\pm$ 5 / 551 $\pm$ 126 (4.2 $\pm$ 2.2 %)	9 $\pm$ 5 / 808 $\pm$ 25 (1.1 $\pm$ 0.6 %)	10 $\pm$ 10 / 354 $\pm$ 94 (1.9 $\pm$ 1.9 %)	71 $\pm$ 60 / 2212 $\pm$ 112 (3.0 $\pm$ 2.5 %)

(n.a.): The proportion was not calculated because one sample did not contain any cells positive for a certain neuropeptide in the MPOA subregion.

Table S3 (continued)

Cell count	MPNmp	MPNvl	MPNp	MPNc
<i>Gad67+</i> ERα+ / <i>Gad67+</i>	573 ± 41 / 1249 ± 63 (46 ± 0.9 %)	1104 ± 195 / 1808 ± 271 (61 ± 6.8 %)	1427 ± 192 / 2180 ± 271 (65 ± 5.4 %)	1059 ± 39 / 2168 ± 400 (50 ± 9.2 %)
<i>Gad67+</i> ERα+ / ERα+	573 ± 41 / 1640 ± 54 (35 ± 3.6 %)	1104 ± 195 / 1669 ± 226 (66 ± 2.8 %)	1427 ± 192 / 1813 ± 150 (78 ± 4.1 %)	1059 ± 39 / 1353 ± 243 (80 ± 12 %)
<i>Vglut2+</i> ERα+ / <i>Vglut2+</i>	528 ± 156 / 1444 ± 423 (38 ± 13 %)	282 ± 115 / 981 ± 133 (27 ± 8.6 %)	243 ± 35 / 544 ± 77 (45 ± 6.7 %)	170 ± 48 / 494 ± 92 (34 ± 8.7 %)
<i>Vglut2+</i> ERα+ / ERα+	528 ± 156 / 819 ± 37 (64 ± 17 %)	282 ± 115 / 2136 ± 92 (13 ± 5.6 %)	243 ± 35 / 1604 ± 149 (15 ± 1.2 %)	170 ± 48 / 1260 ± 124 (14 ± 4.4 %)
<i>Pdyn+</i> ERα+ / <i>Pdyn+</i>	53 ± 40 / 95 ± 64 (n.a.)	89 ± 50 / 206 ± 69 (35 ± 13 %)	16 ± 11 / 39 ± 22 (50 ± 29 %)	51 ± 26 / 97 ± 32 (40 ± 20 %)
<i>Pdyn+</i> ERα+ / ERα+	53 ± 40 / 594 ± 76 (9.9 ± 8.1 %)	89 ± 50 / 1824 ± 126 (5.0 ± 3.0 %)	16 ± 11 / 1023 ± 112 (1.5 ± 0.9 %)	51 ± 26 / 770 ± 284 (5.4 ± 2.9 %)
<i>Penk+</i> ERα+ / <i>Penk+</i>	65 ± 38 / 147 ± 68 (39 ± 5.6 %)	420 ± 24 / 495 ± 40 (85 ± 2.2 %)	111 ± 34 / 188 ± 68 (59 ± 18 %)	219 ± 76 / 284 ± 114 (83 ± 8.6 %)
<i>Penk+</i> ERα+ / ERα+	65 ± 38 / 908 ± 225 (6.4 ± 2.4 %)	420 ± 24 / 2046 ± 183 (21 ± 2.1 %)	111 ± 34 / 1756 ± 431 (6.0 ± 1.1 %)	219 ± 76 / 790 ± 233 (29 ± 5.9 %)
<i>Cart+</i> ERα+ / <i>Cart+</i>	255 ± 64 / 486 ± 97 (50 ± 6.5 %)	75 ± 34 / 164 ± 57 (40 ± 9.3 %)	87 ± 15 / 191 ± 20 (45 ± 3.6 %)	161 ± 86 / 286 ± 109 (47 ± 17 %)
<i>Cart+</i> ERα+ / ERα+	255 ± 64 / 707 ± 187 (41 ± 12 %)	75 ± 34 / 1890 ± 290 (4.1 ± 2.1 %)	87 ± 15 / 1368 ± 376 (7.3 ± 1.5 %)	161 ± 86 / 1248 ± 141 (13 ± 6.6 %)
<i>Nts+</i> ERα+ / <i>Nts+</i>	103 ± 25 / 153 ± 25 (69 ± 7.3 %)	1185 ± 52 / 1438 ± 161 (84 ± 5.1 %)	495 ± 234 / 589 ± 282 (88 ± 7.2 %)	489 ± 239 / 544 ± 246 (76 ± 18 %)
<i>Nts+</i> ERα+ / ERα+	103 ± 25 / 1036 ± 246 (10 ± 1.9 %)	1185 ± 52 / 2181 ± 69 (54 ± 0.7 %)	495 ± 234 / 1764 ± 543 (24 ± 6.4 %)	489 ± 239 / 1513 ± 486 (27 ± 10 %)
<i>Gal+</i> ERα+ / <i>Gal+</i>	441 ± 60 / 794 ± 221 (54 ± 17 %)	262 ± 33 / 441 ± 72 (60 ± 6.9 %)	218 ± 50 / 311 ± 79 (71 ± 6.8 %)	317 ± 43 / 434 ± 90 (73 ± 11 %)
<i>Gal+</i> ERα+ / ERα+	441 ± 60 / 1075 ± 273 (39 ± 7.9 %)	262 ± 33 / 1031 ± 223 (28 ± 6.9 %)	218 ± 50 / 1105 ± 40 (20 ± 4.8 %)	317 ± 43 / 809 ± 146 (42 ± 10 %)
<i>Tac1+</i> ERα+ / <i>Tac1+</i>	7 ± 7 / 38 ± 27 (n.a.)	35 ± 6 / 102 ± 26 (37 ± 10 %)	33 ± 17 / 55 ± 27 (53 ± 29 %)	10 ± 10 / 78 ± 30 (8.3 ± 8.3 %)
<i>Tac1+</i> ERα+ / ERα+	7 ± 7 / 1216 ± 842 (0.3 ± 0.3 %)	35 ± 6 / 1287 ± 354 (3.4 ± 1.5 %)	33 ± 17 / 1635 ± 629 (1.6 ± 0.9 %)	10 ± 10 / 914 ± 331 (0.7 ± 0.7 %)
<i>Tac2+</i> ERα+ / <i>Tac2+</i>	23 ± 23 / 30 ± 30 (n.a.)	159 ± 50 / 199 ± 59 (78 ± 3.7 %)	234 ± 17 / 304 ± 33 (78 ± 3.0 %)	152 ± 22 / 202 ± 57 (81 ± 11 %)
<i>Tac2+</i> ERα+ / ERα+	23 ± 23 / 1352 ± 91 (1.8 ± 1.8 %)	159 ± 50 / 2373 ± 136 (6.6 ± 2.0 %)	234 ± 17 / 2531 ± 102 (9.3 ± 0.7 %)	152 ± 22 / 1643 ± 399 (9.9 ± 1.7 %)
<i>Trh+</i> ERα+ / <i>Trh+</i>	19 ± 11 / 167 ± 68 (11 ± 5.8 %)	15 ± 15 / 62 ± 47 (n.a.)	62 ± 37 / 125 ± 62 (45 ± 23 %)	0 ± 0 / 45 ± 13 (n.a.)
<i>Trh+</i> ERα+ / ERα+	19 ± 11 / 1390 ± 210 (1.7 ± 1.1 %)	15 ± 15 / 1400 ± 196 (1.4 ± 1.4 %)	62 ± 37 / 1450 ± 190 (4.1 ± 2.1 %)	0 ± 0 / 990 ± 80 (0 ± 0 %.)

(n.a.): The proportion was not calculated because one sample did not contain any cells positive for a certain neuropeptide in the MPOA subregion.

Table S3 (continued)

Cell count	vMPOA	vlMPOA	BNSTdm	BNSTpr	BNSTv/mg
<i>Gad67+</i> ERα+ / <i>Gad67+</i>	990 ± 95 / 1838 ± 164 (54 ± 4.4 %)	128 ± 2 / 900 ± 32 (14 ± 0.2 %)	370 ± 23 / 1687 ± 278 (23 ± 4.5 %)	825 ± 306 / 2594 ± 828 (33 ± 15 %)	753 ± 105 / 1458 ± 264 (52 ± 9.1 %)
<i>Gad67+</i> ERα+ / ERα+	990 ± 95 / 1550 ± 43 (64 ± 4.4 %)	128 ± 2 / 332 ± 4 (38 ± 0.2 %)	370 ± 23 / 376 ± 17 (98 ± 1.7 %)	825 ± 306 / 1118 ± 371 (73 ± 3.2 %)	753 ± 105 / 961 ± 131 (78 ± 0.3 %)
<i>Vglut2+</i> ERα+ / <i>Vglut2+</i>	165 ± 68 / 598 ± 114 (26 ± 7.3 %)	122 ± 38 / 956 ± 94 (12 ± 2.8 %)	9 ± 5 / 105 ± 17 (9.7 ± 5.0 %)	81 ± 20 / 201 ± 71 (47 ± 20 %)	142 ± 27 / 413 ± 101 (36 ± 7.0 %)
<i>Vglut2+</i> ERα+ / ERα+	165 ± 68 / 1559 ± 205 (9.9 ± 2.9 %)	122 ± 38 / 496 ± 36 (26 ± 8.6 %)	9 ± 5 / 863 ± 45 (1.1 ± 0.5 %)	81 ± 20 / 1154 ± 78 (7.0 ± 1.6 %)	142 ± 27 / 1084 ± 170 (14 ± 3.8 %)
<i>Pdyn+</i> ERα+ / <i>Pdyn+</i>	48 ± 18 / 76 ± 20 (58 ± 8.3 %)	0 ± 0 / 44 ± 24 (0.0 %.)	35 ± 7 / 87 ± 35 (46 ± 9.7 %)	28 ± 3 / 73 ± 30 (47 ± 12 %)	37 ± 12 / 62 ± 16 (56 ± 12 %)
<i>Pdyn+</i> ERα+ / ERα+	48 ± 18 / 1286 ± 231 (4.2 ± 2 %)	0 ± 0 / 483 ± 65 (0.0 %.)	35 ± 7 / 602 ± 71 (6.0 ± 1.6 %)	28 ± 3 / 1165 ± 227 (2.7 ± 0.7 %)	37 ± 12 / 690 ± 31 (5.6 ± 1.9 %)
<i>Penk+</i> ERα+ / <i>Penk+</i>	46 ± 13 / 87 ± 26 (53 ± 12 %)	50 ± 33 / 124 ± 61 (29 ± 18 %)	37 ± 20 / 157 ± 74 (30 ± 11 %)	119 ± 9 / 161 ± 15 (74 ± 1.9 %)	110 ± 56 / 235 ± 83 (43 ± 15 %)
<i>Penk+</i> ERα+ / ERα+	46 ± 13 / 1821 ± 396 (2.6 ± 0.4 %)	50 ± 33 / 466 ± 65 (10 ± 5.7 %)	37 ± 20 / 852 ± 122 (4.3 ± 2.0 %)	119 ± 9 / 1425 ± 173 (8.8 ± 1.9 %)	110 ± 56 / 1044 ± 215 (9.3 ± 3.3 %)
<i>Cart+</i> ERα+ / <i>Cart+</i>	32 ± 24 / 55 ± 38 (n.a.)	41 ± 13 / 249 ± 39 (16 ± 3.4 %)	23 ± 13 / 68 ± 29 (28 ± 17 %)	357 ± 55 / 737 ± 121 (49 ± 5.2 %)	85 ± 34 / 155 ± 57 (53 ± 1.9 %)
<i>Cart+</i> ERα+ / ERα+	32 ± 24 / 1396 ± 265 (1.8 ± 1.1 %)	41 ± 13 / 413 ± 65 (9.5 ± 1.6 %)	23 ± 13 / 760 ± 184 (5.0 ± 3.8 %)	357 ± 55 / 885 ± 128 (42 ± 5.7 %)	85 ± 34 / 748 ± 159 (11 ± 4.7 %)
<i>Nts+</i> ERα+ / <i>Nts+</i>	269 ± 116 / 413 ± 194 (64 ± 13 %)	143 ± 36 / 222 ± 65 (65 ± 9.0 %)	47 ± 14 / 163 ± 26 (28 ± 5.9 %)	20 ± 13 / 31 ± 19 (58 ± 30 %)	465 ± 127 / 577 ± 167 (81 ± 3.4 %)
<i>Nts+</i> ERα+ / ERα+	269 ± 116 / 1353 ± 230 (18 ± 1.1 %)	143 ± 36 / 478 ± 60 (29 ± 4.0 %)	47 ± 14 / 667 ± 97 (8.1 ± 3.5 %)	20 ± 13 / 1217 ± 75 (1.6 ± 1.0 %)	465 ± 127 / 1194 ± 271 (38 ± 2.7 %)
<i>Gal+</i> ERα+ / <i>Gal+</i>	19 ± 19 / 37 ± 28 (n.a.)	37 ± 9 / 232 ± 63 (17 ± 4.1 %)	46 ± 35 / 69 ± 49 (n.a.)	24 ± 14 / 116 ± 86 (28 ± 20 %)	260 ± 80 / 460 ± 178 (60 ± 6.3 %)
<i>Gal+</i> ERα+ / ERα+	19 ± 19 / 839 ± 336 (1.3 ± 1.3 %)	37 ± 9 / 230 ± 33 (17 ± 4.9 %)	46 ± 35 / 246 ± 47 (15 ± 11 %)	24 ± 14 / 329 ± 70 (10 ± 7.5 %)	260 ± 80 / 498 ± 79 (49 ± 10 %)
<i>Tac1+</i> ERα+ / <i>Tac1+</i>	9 ± 9 / 34 ± 34 (n.a.)	3 ± 3 / 34 ± 19 (n.a.)	12 ± 7 / 77 ± 44 (19 ± 16 %)	81 ± 36 / 192 ± 62 (38 ± 15 %)	0 ± 0 / 51 ± 32 (n.a.)
<i>Tac1+</i> ERα+ / ERα+	9 ± 9 / 1410 ± 440 (1.0 ± 1.0 %)	3 ± 3 / 253 ± 42 (1.0 ± 1.0 %)	12 ± 7 / 406 ± 148 (3.9 ± 3.1 %)	81 ± 36 / 686 ± 172 (13 ± 6.8 %)	0 ± 0 / 721 ± 275 (0 ± 0 %)
<i>Tac2+</i> ERα+ / <i>Tac2+</i>	92 ± 34 / 108 ± 50 (92 ± 8.3 %)	86 ± 29 / 458 ± 81 (18 ± 4.1 %)	58 ± 34 / 90 ± 60 (74 ± 22 %)	25 ± 10 / 36 ± 20 (78 ± 22 %)	550 ± 71 / 789 ± 126 (69 ± 7.7 %)
<i>Tac2+</i> ERα+ / ERα+	92 ± 34 / 1845 ± 453 (4.6 ± 0.9 %)	86 ± 29 / 430 ± 64 (19 ± 3.6 %)	58 ± 34 / 971 ± 126 (7.1 ± 4.9 %)	25 ± 10 / 1321 ± 147 (2.0 ± 0.8 %)	550 ± 71 / 1348 ± 137 (42 ± 7 %)
<i>Trh+</i> ERα+ / <i>Trh+</i>	69 ± 40 / 446 ± 264 (11 ± 5.7 %)	21 ± 21 / 104 ± 42 (12 ± 12 %)	15 ± 15 / 38 ± 29 (n.a.)	21 ± 11 / 81 ± 54 (n.a.)	23 ± 7 / 62 ± 27 (48 ± 26 %)
<i>Trh+</i> ERα+ / ERα+	69 ± 40 / 1381 ± 102 (5.4 ± 3.4 %)	21 ± 21 / 275 ± 26 (8.3 ± 8.3 %)	15 ± 15 / 381 ± 31 (4.8 ± 4.8 %)	21 ± 11 / 504 ± 165 (5.9 ± 3.6 %)	23 ± 7 / 721 ± 62 (3.3 ± 0.9 %)

(n.a.): The proportion was not calculated because one sample did not contain any cells positive for a certain neuropeptide in the MPOA subregion.

Table.S4 Regional density and proportion of double-labeled cells with AR and neurotransmitter/neuropeptide in each subregion. Density (number/mm²) of double-labeled cells among single-labeled cells and its proportion.

	Cell count	ACN	cMPOA	dmMPOA	MPNma
<i>Gad67</i>	<i>Gad67+</i> AR+/ <i>Gad67+</i>	887 ± 209 / 1678 ± 355 (52 ± 11 %)	1097 ± 195 / 1586 ± 218 (68 ± 4.2 %)	515 ± 27 / 1812 ± 218 (29 ± 3.1 %)	1298 ± 191 / 1801 ± 227 (71 ± 3.2 %)
	<i>Gad67+</i> AR+/ AR+	887 ± 209 / 1241 ± 328 (73 ± 4.8 %)	1097 ± 195 / 1717 ± 182 (63 ± 5.1 %)	515 ± 27 / 756 ± 138 (72 ± 9.6 %)	1298 ± 191 / 2058 ± 402 (65 ± 4.5 %)
<i>Vglut2</i>	<i>Vglut2+</i> AR+/ <i>Vglut2+</i>	232 ± 93 / 536 ± 151 (39 ± 7.6 %)	427 ± 103 / 863 ± 193 (49 ± 3.1 %)	77 ± 34 / 296 ± 98 (24 ± 2.9 %)	739 ± 165 / 1122 ± 214 (65 ± 4.0 %)
	<i>Vglut2+</i> AR+/ AR+	232 ± 93 / 1527 ± 366 (15 ± 6.7 %)	427 ± 103 / 1588 ± 67 (27 ± 6.8 %)	77 ± 34 / 646 ± 124 (11 ± 3.2 %)	739 ± 165 / 2005 ± 150 (36 ± 6.1 %)
<i>Pdyn</i>	<i>Pdyn+</i> AR+/ <i>Pdyn+</i>	30 ± 13 / 76 ± 36 (47 ± 27 %)	242 ± 45 / 308 ± 67 (77 ± 8.7 %)	4 ± 4 / 4 ± 4 (n.a.)	42 ± 21 / 63 ± 31 (56 ± 29 %)
	<i>Pdyn+</i> AR+/ AR+	30 ± 13 / 1163 ± 188 (2.4 ± 0.67 %)	242 ± 45 / 1801 ± 14 (13 ± 2.5 %)	4 ± 4 / 505 ± 44 (0.9 ± 0.9 %)	42 ± 21 / 2115 ± 99 (1.9 ± 1.0 %)
<i>Penk</i>	<i>Penk+</i> AR+/ <i>Penk+</i>	213 ± 41 / 314 ± 61 (67 ± 8.2 %)	374 ± 10 / 447 ± 50 (85 ± 6.9 %)	49 ± 7 / 285 ± 25 (17 ± 2.0 %)	601 ± 186 / 710 ± 188 (82 ± 4.7 %)
	<i>Penk+</i> AR+/ AR+	213 ± 41 / 1084 ± 189 (20 ± 1.9 %)	374 ± 10 / 1694 ± 138 (22 ± 1.2 %)	49 ± 7 / 516 ± 162 (13 ± 5.5 %)	601 ± 186 / 1736 ± 230 (33 ± 6.8 %)
<i>Cart</i>	<i>Cart+</i> AR+/ <i>Cart+</i>	102 ± 25 / 504 ± 135 (20 ± 0.4 %)	95 ± 32 / 206 ± 97 (50 ± 7.6 %)	59 ± 19 / 134 ± 48 (45 ± 18 %)	290 ± 45 / 424 ± 67 (68 ± 0.3 %)
	<i>Cart+</i> AR+/ AR+	102 ± 25 / 915 ± 440 (16 ± 11 %)	95 ± 32 / 1427 ± 202 (6.4 ± 1.3 %)	59 ± 19 / 596 ± 285 (15 ± 10 %)	290 ± 45 / 2077 ± 134 (14 ± 3.1 %)
<i>Neurotensin</i> (<i>Nts</i>)	<i>Nts+</i> AR+/ <i>Nts+</i>	181 ± 70 / 267 ± 112 (69 ± 1.9 %)	397 ± 19 / 512 ± 40 (78 ± 2.2 %)	32 ± 4 / 72 ± 15 (47 ± 6.7 %)	196 ± 44 / 287 ± 108 (78 ± 14 %)
	<i>Nts+</i> AR+/ AR+	181 ± 70 / 610 ± 37 (29 ± 9.5 %)	397 ± 19 / 1257 ± 118 (32 ± 3.2 %)	32 ± 4 / 395 ± 163 (12 ± 5.6 %)	196 ± 44 / 1214 ± 228 (16 ± 2.2 %)
<i>Galanin</i> (<i>Gal</i>)	<i>Gal+</i> AR+/ <i>Gal+</i>	404 ± 170 / 565 ± 237 (68 ± 15 %)	610 ± 71 / 824 ± 117 (74 ± 6.0 %)	150 ± 44 / 343 ± 120 (49 ± 14 %)	978 ± 21 / 1126 ± 57 (87 ± 2.9 %)
	<i>Gal+</i> AR+/ AR+	404 ± 170 / 1226 ± 654 (37 ± 4.1 %)	610 ± 71 / 1725 ± 427 (38 ± 5.0 %)	150 ± 44 / 773 ± 291 (24 ± 8.4 %)	978 ± 21 / 1815 ± 198 (55 ± 6.0 %)
<i>Tac1</i>	<i>Tac1+</i> AR+/ <i>Tac1+</i>	20 ± 12 / 27 ± 19 (n.a.)	23 ± 3 / 37 ± 6 (62 ± 7.3 %)	21 ± 9 / 44 ± 16 (47 ± 12 %)	25 ± 16 / 25 ± 16 (n.a.)
	<i>Tac1+</i> AR+/ AR+	20 ± 12 / 798 ± 177 (3.4 ± 2.3 %)	23 ± 3 / 1348 ± 91 (1.7 ± 0.16 %)	21 ± 9 / 305 ± 53 (6.7 ± 2.0 %)	25 ± 16 / 1288 ± 312 (1.9 ± 1.4 %)
<i>Tac2</i>	<i>Tac2+</i> AR+/ <i>Tac2+</i>	139 ± 44 / 204 ± 62 (68 ± 1.0 %)	240 ± 24 / 301 ± 43 (80 ± 3.4 %)	16 ± 16 / 16 ± 16 (n.a.)	27 ± 27 / 27 ± 27 (n.a.)
	<i>Tac2+</i> AR+/ AR+	139 ± 44 / 864 ± 132 (17 ± 7.7 %)	240 ± 24 / 1657 ± 22 (15 ± 1.7 %)	16 ± 16 / 603 ± 5 (2.7 ± 2.7 %)	27 ± 27 / 1910 ± 128 (1.3 ± 1.3 %)
<i>Trh</i>	<i>Trh+</i> AR+/ <i>Trh+</i>	38 ± 8 / 148 ± 10 (26 ± 3.9 %)	6 ± 3 / 22 ± 7 (25 ± 14 %)	25 ± 20 / 86 ± 47 (19 ± 10 %)	32 ± 16 / 62 ± 21 (44 ± 22 %)
	<i>Trh+</i> AR+/ AR+	38 ± 8 / 722 ± 88 (5.4 ± 1.1 %)	6 ± 3 / 1245 ± 235 (0.5 ± 0.3 %)	25 ± 20 / 262 ± 74 (11 ± 7.8 %)	32 ± 16 / 1498 ± 163 (2.0 ± 1.0 %)

(n.a.): The proportion was not calculated because one sample did not contain any cells positive for a certain neuropeptide in the MPOA subregion.

Table S4 (continued)

Cell count	MPNmp	MPNvl	MPNp	MPNc
<i>Gad67+</i> AR+/ <i>Gad67+</i>	1128 ± 139 / 1692 ± 244 (67 ± 3.5 %)	1855 ± 225 / 2390 ± 377 (78 ± 2.7 %)	1916 ± 235 / 2383 ± 299 (80 ± 4.1 %)	1765 ± 128 / 2316 ± 234 (77 ± 2.6 %)
<i>Gad67+</i> AR+/ AR+	1128 ± 139 / 2056 ± 208 (55 ± 2.5 %)	1855 ± 225 / 2635 ± 191 (70 ± 5.8 %)	1916 ± 235 / 2462 ± 162 (78 ± 4.5 %)	1765 ± 128 / 2366 ± 57 (74 ± 4.1 %)
<i>Vglut2+</i> AR+/ <i>Vglut2+</i>	414 ± 165 / 737 ± 271 (52 ± 8.1 %)	386 ± 136 / 785 ± 271 (49 ± 1.6 %)	189 ± 96 / 293 ± 132 (61 ± 9.5 %)	213 ± 160 / 518 ± 273 (34 ± 11 %)
<i>Vglut2+</i> AR+/ AR+	414 ± 165 / 1771 ± 62 (24 ± 9.7 %)	386 ± 136 / 2209 ± 82 (17 ± 5.7 %)	189 ± 96 / 2147 ± 369 (7.9 ± 2.9 %)	213 ± 160 / 2087 ± 369 (8.9 ± 6.0 %)
<i>Pdyn+</i> AR+/ <i>Pdyn+</i>	46 ± 17 / 65 ± 27 (67 ± 17 %)	171 ± 17 / 176 ± 22 (98 ± 2.2 %)	51 ± 26 / 85 ± 43 (44 ± 22 %)	31 ± 18 / 31 ± 18 (n.a.)
<i>Pdyn+</i> AR+/ AR+	46 ± 17 / 1835 ± 90 (2.5 ± 0.9 %)	171 ± 17 / 2033 ± 193 (8.4 ± 0.3 %)	51 ± 26 / 1655 ± 293 (2.7 ± 1.3 %)	31 ± 18 / 2889 ± 192 (1.1 ± 0.58 %)
<i>Penk+</i> AR+/ <i>Penk+</i>	233 ± 56 / 274 ± 83 (83 ± 11 %)	222 ± 58 / 300 ± 106 (76 ± 12 %)	267 ± 30 / 309 ± 57 (88 ± 6.7 %)	299 ± 52 / 381 ± 105 (80 ± 11 %)
<i>Penk+</i> AR+/ AR+	233 ± 56 / 1828 ± 324 (14 ± 4.3 %)	222 ± 58 / 2343 ± 277 (9.2 ± 1.3 %)	267 ± 30 / 2160 ± 22 (12 ± 1.2 %)	299 ± 52 / 2142 ± 141 (14 ± 3.2 %)
<i>Cart+</i> AR+/ <i>Cart+</i>	336 ± 124 / 660 ± 183 (49 ± 5.1 %)	96 ± 33 / 207 ± 64 (46 ± 15 %)	312 ± 134 / 354 ± 144 (87 ± 2.5 %)	318 ± 12 / 458 ± 24 (70 ± 1.1 %)
<i>Cart+</i> AR+/ AR+	336 ± 124 / 1304 ± 535 (26 ± 1.3 %)	96 ± 33 / 1998 ± 287 (5.2 ± 2.4 %)	312 ± 134 / 2848 ± 105 (11 ± 5.1 %)	318 ± 12 / 2138 ± 403 (15 ± 2.3 %)
<i>Nts+</i> AR+/ <i>Nts+</i>	57 ± 21 / 99 ± 27 (53 ± 12 %)	985 ± 78 / 1219 ± 143 (81 ± 5.4 %)	240 ± 42 / 328 ± 49 (72 ± 4.0 %)	308 ± 162 / 473 ± 208 (55 ± 12 %)
<i>Nts+</i> AR+/ AR+	57 ± 21 / 1148 ± 261 (5.1 ± 2.0 %)	985 ± 78 / 1808 ± 201 (55 ± 2.6 %)	240 ± 42 / 1504 ± 214 (17 ± 3.9 %)	308 ± 162 / 1766 ± 286 (17 ± 7.8 %)
<i>Gal+</i> AR+/ <i>Gal+</i>	472 ± 212 / 722 ± 265 (62 ± 6.2 %)	567 ± 59 / 742 ± 89 (77 ± 1.4 %)	422 ± 91 / 481 ± 96 (87 ± 3.4 %)	616 ± 76 / 798 ± 119 (78 ± 3.5 %)
<i>Gal+</i> AR+/ AR+	472 ± 212 / 1421 ± 332 (34 ± 11 %)	567 ± 59 / 2078 ± 239 (28 ± 4.1 %)	422 ± 91 / 2076 ± 468 (20 ± 0.7 %)	616 ± 76 / 2418 ± 467 (28 ± 8.4 %)
<i>Tac1+</i> AR+/ <i>Tac1+</i>	10 ± 10 / 10 ± 10 (n.a.)	28 ± 7 / 31 ± 10 (89 ± 11 %)	21 ± 4 / 29 ± 8 (72 ± 15 %)	55 ± 14 / 77 ± 25 (72 ± 15 %)
<i>Tac1+</i> AR+/ AR+	10 ± 10 / 1116 ± 144 (0.7 ± 0.7 %)	28 ± 7 / 1887 ± 94 (1.5 ± 0.3 %)	21 ± 4 / 1365 ± 410 (1.6 ± 0.2 %)	55 ± 14 / 1698 ± 203 (3.4 ± 1.0 %)
<i>Tac2+</i> AR+/ <i>Tac2+</i>	26 ± 2 / 39 ± 14 (75 ± 25 %)	177 ± 43 / 230 ± 49 (76 ± 6.6 %)	86 ± 36 / 129 ± 44 (64 ± 14 %)	50 ± 14 / 107 ± 29 (47 ± 13 %)
<i>Tac2+</i> AR+/ AR+	26 ± 2 / 1728 ± 98 (1.5 ± 0.0 %)	177 ± 43 / 2131 ± 87 (8.2 ± 1.7 %)	86 ± 36 / 1827 ± 355 (4.5 ± 1.1 %)	50 ± 14 / 1714 ± 357 (3.2 ± 1.5 %)
<i>Trh+</i> AR+/ <i>Trh+</i>	88 ± 45 / 191 ± 84 (42 ± 12 %)	7 ± 4 / 29 ± 5 (22 ± 11 %)	34 ± 22 / 144 ± 89 (35 ± 18 %)	17 ± 9 / 17 ± 9 (n.a.)
<i>Trh+</i> AR+/ AR+	88 ± 45 / 1188 ± 269 (8.5 ± 4.0 %)	7 ± 4 / 1918 ± 351 (0.46 ± 0.2 %)	34 ± 22 / 1854 ± 306 (1.8 ± 1.3 %)	17 ± 9 / 1626 ± 378 (1.4 ± 0.7 %)

(n.a.): The proportion was not calculated because one sample did not contain any cells positive for a certain neuropeptide in the MPOA subregion.

Table S4 (continued)

Cell count	vMPOA	vlMPOA	BNSTdm	BNSTpr	BNSTv/mg
<i>Gad67+</i> AR+/ <i>Gad67+</i>	816 ± 135 / 1516 ± 331 (55 ± 8.5 %)	239 ± 32 / 937 ± 133 (26 ± 1.9 %)	607 ± 244 / 1747 ± 423 (33 ± 12 %)	2092 ± 204 / 2762 ± 296 (76 ± 2.2 %)	787 ± 41 / 1416 ± 179 (57 ± 6.9 %)
<i>Gad67+</i> AR+/ AR+	816 ± 135 / 1433 ± 149 (56 ± 3.4 %)	239 ± 32 / 659 ± 37 (36 ± 3.7 %)	607 ± 244 / 675 ± 287 (92 ± 2.6 %)	2092 ± 204 / 2497 ± 193 (84 ± 3.3 %)	787 ± 41 / 1089 ± 101 (73 ± 3.4 %)
<i>Vglut2+</i> AR+/ <i>Vglut2+</i>	138 ± 19 / 464 ± 97 (31 ± 4.9 %)	115 ± 21 / 416 ± 34 (27 ± 3.2 %)	60 ± 16 / 228 ± 47 (26 ± 5.6 %)	118 ± 25 / 235 ± 92 (56 ± 8.3 %)	224 ± 110 / 516 ± 157 (39 ± 8.3 %)
<i>Vglut2+</i> AR+/ AR+	138 ± 19 / 1741 ± 22 (7.9 ± 1.2 %)	115 ± 21 / 881 ± 126 (13 ± 0.6 %)	60 ± 16 / 593 ± 77 (11 ± 3.1 %)	118 ± 25 / 2878 ± 166 (4.2 ± 1.2 %)	224 ± 110 / 1364 ± 235 (15 ± 5.2 %)
<i>Pdyn+</i> AR+/ <i>Pdyn+</i>	11 ± 11 / 21 ± 21 (n.a.)	3 ± 3 / 13 ± 9 (n.a.)	15 ± 10 / 22 ± 13 (58 ± 30 %)	117 ± 46 / 138 ± 51 (76 ± 13 %)	62 ± 37 / 86 ± 51 (57 ± 30 %)
<i>Pdyn+</i> AR+/ AR+	11 ± 11 / 1282 ± 320 (1.4 ± 1.4 %)	3 ± 3 / 601 ± 110 (0.8 ± 0.8 %)	15 ± 10 / 536 ± 39 (2.8 ± 1.8 %)	117 ± 46 / 1842 ± 40 (6.4 ± 2.5 %)	62 ± 37 / 1146 ± 228 (4.6 ± 2.8 %)
<i>Penk+</i> AR+/ <i>Penk+</i>	55 ± 43 / 158 ± 83 (34 ± 17 %)	4 ± 4 / 32 ± 15 (11 ± 11 %)	65 ± 9 / 188 ± 39 (36 ± 6.9 %)	258 ± 133 / 351 ± 165 (70 ± 5 %)	214 ± 105 / 359 ± 177 (56 ± 12 %)
<i>Penk+</i> AR+/ AR+	55 ± 43 / 1123 ± 158 (4.7 ± 3.3 %)	4 ± 4 / 496 ± 169 (0.6 ± 0.6 %)	65 ± 9 / 370 ± 91 (19 ± 2.9 %)	258 ± 133 / 2006 ± 383 (14 ± 7.6 %)	214 ± 105 / 1062 ± 110 (20 ± 11 %)
<i>Cart+</i> AR+/ <i>Cart+</i>	89 ± 68 / 124 ± 76 (60 ± 26 %)	94 ± 19 / 225 ± 37 (42 ± 8.3 %)	92 ± 10 / 158 ± 56 (64 ± 16 %)	424 ± 55 / 732 ± 216 (60 ± 16 %)	95 ± 16 / 189 ± 47 (51 ± 13 %)
<i>Cart+</i> AR+/ AR+	89 ± 68 / 1442 ± 265 (7.3 ± 6.0 %)	94 ± 19 / 552 ± 89 (18 ± 6.4 %)	92 ± 10 / 621 ± 51 (15 ± 2.9 %)	424 ± 55 / 2351 ± 199 (18 ± 3.9 %)	95 ± 16 / 1679 ± 103 (5.7 ± 1.3 %)
<i>Nts+</i> AR+/ <i>Nts+</i>	160 ± 63 / 304 ± 88 (50 ± 6.7 %)	46 ± 20 / 117 ± 29 (37 ± 9.5 %)	39 ± 11 / 58 ± 23 (73 ± 13 %)	36 ± 21 / 55 ± 40 (n.a.)	527 ± 27 / 676 ± 63 (78 ± 4.3 %)
<i>Nts+</i> AR+/ AR+	160 ± 63 / 878 ± 194 (19 ± 6.1 %)	46 ± 20 / 375 ± 71 (14 ± 7.4 %)	39 ± 11 / 480 ± 84 (8.3 ± 2.0 %)	36 ± 21 / 1555 ± 71 (2.3 ± 1.3 %)	527 ± 27 / 1087 ± 90 (49 ± 6.1 %)
<i>Gal+</i> AR+/ <i>Gal+</i>	104 ± 33 / 127 ± 35 (79 ± 6.5 %)	88 ± 17 / 353 ± 98 (28 ± 8.7 %)	58 ± 25 / 137 ± 73 (47 ± 6.6 %)	278 ± 202 / 310 ± 223 (91 ± 5.3 %)	415 ± 76 / 595 ± 99 (69 ± 2.3 %)
<i>Gal+</i> AR+/ AR+	104 ± 33 / 1216 ± 46 (8.7 ± 3.0 %)	88 ± 17 / 616 ± 127 (15 ± 3.5 %)	58 ± 25 / 449 ± 158 (22 ± 14 %)	278 ± 202 / 2340 ± 448 (13 ± 9.5 %)	415 ± 76 / 1318 ± 131 (31 ± 2.7 %)
<i>Tac1+</i> AR+/ <i>Tac1+</i>	0 ± 0 / 9 ± 9 (n.a.)	12 ± 7 / 12 ± 7 (n.a.)	24 ± 13 / 53 ± 26 (45 ± 23 %)	155 ± 29 / 179 ± 37 (87 ± 2 %)	11 ± 5 / 37 ± 10 (22 ± 11 %)
<i>Tac1+</i> AR+/ AR+	0 ± 0 / 901 ± 48 (0%)	12 ± 7 / 296 ± 77 (3.3 ± 1.7 %)	24 ± 13 / 290 ± 98 (6.2 ± 3.1 %)	155 ± 29 / 1452 ± 71 (11 ± 2.6 %)	11 ± 5 / 1004 ± 235 (1.4 ± 0.8 %)
<i>Tac2+</i> AR+/ <i>Tac2+</i>	40 ± 12 / 95 ± 14 (42 ± 8.3 %)	144 ± 9 / 362 ± 40 (40 ± 4.9 %)	79 ± 66 / 104 ± 79 (59 ± 34 %)	65 ± 14 / 122 ± 24 (53 ± 9.8 %)	346 ± 77 / 545 ± 166 (65 ± 5.7 %)
<i>Tac2+</i> AR+/ AR+	40 ± 12 / 1505 ± 230 (2.9 ± 1.2 %)	144 ± 9 / 857 ± 214 (18 ± 5.5 %)	79 ± 66 / 474 ± 2 (17 ± 14 %)	65 ± 14 / 2399 ± 604 (3 ± 1.4 %)	346 ± 77 / 1170 ± 170 (31 ± 11 %)
<i>Trh+</i> AR+/ <i>Trh+</i>	92 ± 35 / 462 ± 210 (24 ± 4.8 %)	81 ± 26 / 367 ± 159 (25 ± 6.1 %)	14 ± 14 / 33 ± 24 (n.a.)	13 ± 8 / 30 ± 20 (n.a.)	16 ± 11 / 32 ± 13 (39 ± 20 %)
<i>Trh+</i> AR+/ AR+	92 ± 35 / 723 ± 129 (15 ± 6.9 %)	81 ± 26 / 502 ± 147 (19 ± 7.1 %)	14 ± 14 / 585 ± 88 (3.3 ± 3.3 %)	13 ± 8 / 1532 ± 152 (0.9 ± 0.6 %)	16 ± 11 / 1122 ± 118 (1.3 ± 0.9 %)

(n.a.): The proportion was not calculated because one sample did not contain any cells positive for a certain neuropeptide in the MPOA subregion.