

**Приложение 1** к статье *В. Н. Бабенко, А. О. Брагина, И. В. Чадаевой, А. Л. Маркель, Ю. Л. Орлова* «Альтернативный сплайсинг в отделах головного мозга селектированных по агрессивности крыс» (Молекулярная биология», том 51, №5 2017 г.)

Таблица 1. Статистика числа ридов на каждой стадии фильтрации

<b>Номер животного (номер образца)</b>	<b>Отдел головного мозга</b>	<b>Линия</b>	<b>Кол-во ридов, млн</b>	<b>Кол-во ридов после фильтрации, млн</b>	<b>Кол-во картированных ридов, млн (% исходных)</b>
1 (1)	Гипоталамус	Ручные	22,18	17,09 (76,32%)	16,18 (94,7%)
1 (2)	ПСМ	Ручные	22,97	17,51 (76,22%)	16,6 (94,8%)
1 (3)	ПСВ	Ручные	22,19	16,98 (76,53%)	16,15 (95,1%)
2 (4)	Гипоталамус	Ручные	21,84	16,84 (76,35%)	16,01 (95,1%)
2 (5)	ПСМ	Ручные	22,01	17,13 (76,74%)	16,32 (95,2%)
2 (6)	ПСВ	Ручные	20,52	15,86 (77,29%)	15,1 (95,2%)
3 (7)	Гипоталамус	Агрессивные	21,02	16,33 (77,71%)	15,57 (95,3%)
3 (8)	ПСМ	Агрессивные	22,5	17,33 (77,04%)	16,56 (95,5%)
3 (9)	ПСВ	Агрессивные	20,64	15,75 (76,32%)	15,05 (95,5%)
4 (10)	Гипоталамус	Агрессивные	21,21	16,43 (77,46%)	15,75 (95,8%)
4 (11)	ПСМ	Агрессивные	22,4	17,14 (72,12%)	15,24 (95,1%)
4 (12)	ПСВ	Агрессивные	21,16	15,76 (73,41%)	15,16 (93,2%)

Таблица 2. Описание выборки генов имеющих достоверно различный сплайсинг между образцами агрессивных и мирных особей достоверно различающихся генов. Достоверные на уровне  $FDR < 0.05$  значения окрашены желтым, высокодостоверные значения выделены полужирным шрифтом.

Транскрипт	FDR ПСМ	FDR ПСВ	FDR ГИП	Описание гена
NM_101106316	1	0.0314186	0.605365	phosphatidylserine synthase 2
NM_001258011	0.001148	<b>4.99E-07</b>	<b>4.35E-07</b>	small nucleolar RNA host gene 11 (non-protein coding)
NM_145670	0.003089	0.296933	0.14421	breast carcinoma-amplified sequence 1 homolog
NM_001108290	0.003089	0.584198	0.965261	C-Jun-amino-terminal kinase-interacting protein 4 methionine-R-sulfoxide reductase B2, mitochondrial precursor
NM_001031660	0.008844	0.598556	0.065377	LIM and calponin homology domains-containing protein 1
NM_001191678	0.008844	<b>8.53E-05</b>	0.301128	zinc transporter 9
NM_001109088	0.153876	0.184752	0.014528	tumor protein D54
NM_198744	0.201581	0.0360898	0.520488	INO80 complex subunit E
NM_001013900	0.440789	<b>8.39E-05</b>	0.018048	inter-alpha-trypsin inhibitor heavy chain H3 precursor
NM_017351	0.594423	0.0972966	0.02442	myotubularin-related protein 5
NM_001271173	0.966547	0.0201457	0.208143	clathrin light chain A
NM_031974	0.997234	0.0270416	0.72458	dematin
NM_001108385	1	0.885759	<b>3.33E-06</b>	myc box-dependent-interacting protein 1
NM_053959	1	0.641531	<b>5.88E-06</b>	endophilin-B2
NM_001009692	1	<b>1.17E-06</b>	<b>1.36E-04</b>	periphilin-1
NM_001108992	1	0.33142	0.008719	phosphatidate phosphatase LPIN1
NM_001012111	1	0.483	0.01458	vascular endothelial growth factor B precursor
NM_053549	1	0.010471	0.018048	fibronectin precursor
NM_019143	1	0.116489	0.018048	brain-specific angiogenesis inhibitor 2 precursor
NM_001107914	1	0.314879	0.018048	C-terminal-binding protein 1
NM_019201	1	0.760832	0.018048	phosphatidylcholine:ceramide cholinephosphotransferase 1
NM_181386	1	1	0.018048	arginine/serine-rich coiled-coil protein 2
NM_001014128	1	0.691722	0.018484	28S ribosomal protein S35, mitochondrial
NM_001106628	1	0.14679	0.02442	calcium/calmodulin-dependent protein kinase type II subunit delta
NM_012519	1	0.385247	0.02442	ATP-binding cassette sub-family F member 1
NM_001109883	1	0.00590827	0.032944	epidermal growth factor receptor substrate 15
NM_001009424	1	0.691722	0.035017	CUGBP Elav-like family member 6
NM_001106827	1	0.230003	0.040178	sarcolemmal membrane-associated protein
NM_001106060	1	0.361478	0.040178	von Willebrand factor A domain-containing protein
NM_001134535	1	0.0360898	0.067509	5B2
NM_001169105	1	0.00898409	0.084474	UPF0609 protein C4orf27 homolog
NM_031977	1	0.00984164	0.084544	proto-oncogene tyrosine-protein kinase Src

NM_057200	1	0.0267992	0.091961	kinesin-like protein KIF1B
NM_013137	1	0.0277679	0.284801	epithelial discoidin domain-containing receptor 1 precursor
NM_001170468	1	0.0374783	0.31771	apoptotic chromatin condensation inducer in the nucleus
NM_001107123	1	0.0425159	0.31771	trinucleotide repeat-containing gene 18 protein
NM_001025291	1	5.43E-04	0.318729	myelin basic protein isoform 1
NM_001191080	1	0.0056759	0.322789	golgin subfamily A member 4
NM_001109438	1	0.0295309	0.343074	MAP7 domain-containing protein 1
NM_023027	1	0.0425159	0.394329	tRNA selenocysteine 1-associated protein 1
NM_001029911	1	0.0270416	0.444226	citron Rho-interacting kinase
NM_001106842	1	0.0434296	0.464582	sentrin-specific protease 6
NM_001191907	1	0.00898409	0.622051	putative ATP-dependent RNA helicase DHX57
NM_013000	1	2.20E-05	0.652023	peptidyl-glycine alpha-amidating monooxygenase precursor
NM_001012201	1	0.00809645	0.684209	cell adhesion molecule 1 precursor
NM_022210	1	1.99E-04	0.690989	protein max
NM_001007723	1	0.00416	0.690989	7-methylguanosine phosphate-specific 5'-nucleotidase
NM_031728	1	0.0177588	0.690989	clathrin coat assembly protein AP180
NM_001008365	1	0.0360898	0.690989	target of Myb protein 1
NM_031779	1	0.0267992	0.693292	amyloid beta A4 precursor protein-binding family A member 1
NM_022596	1	0.0333922	0.701625	Golgin subfamily A member 2
NM_001039020	1	0.0467878	0.746012	BUB3-interacting and GLEBS motif-containing protein ZNF207
NM_031751	1	0.0416527	0.754929	SH3 and multiple ankyrin repeat domains protein 1
NM_001013209	1	0.0270416	0.771597	dnaJ homolog subfamily B member 6
NM_001012160	1	0.0447696	0.773071	G kinase-anchoring protein 1
NM_017010	1	0.0132366	0.888971	glutamate receptor ionotropic, NMDA 1 isoform 1a precursor
NM_001106334	1	2.08E-06	0.89564	neutral alpha-glucosidase AB
NM_130740	1	0.0118077	0.907759	protein kinase C and casein kinase substrate in neurons 2 protein
NM_053772	1	0.0333922	0.932248	cAMP-dependent protein kinase inhibitor alpha

Рисунок 1. График анализа главных компонент, построенный по профилю экспрессии 97 транскриптов с достоверным отличием мирных и агрессивных крыс профиля частот изоформ каждого гена в каждом отделе мозга. Овалами обозначены кластеры образцов отделов мозга. Выброс одного из образцов окрашен красным.

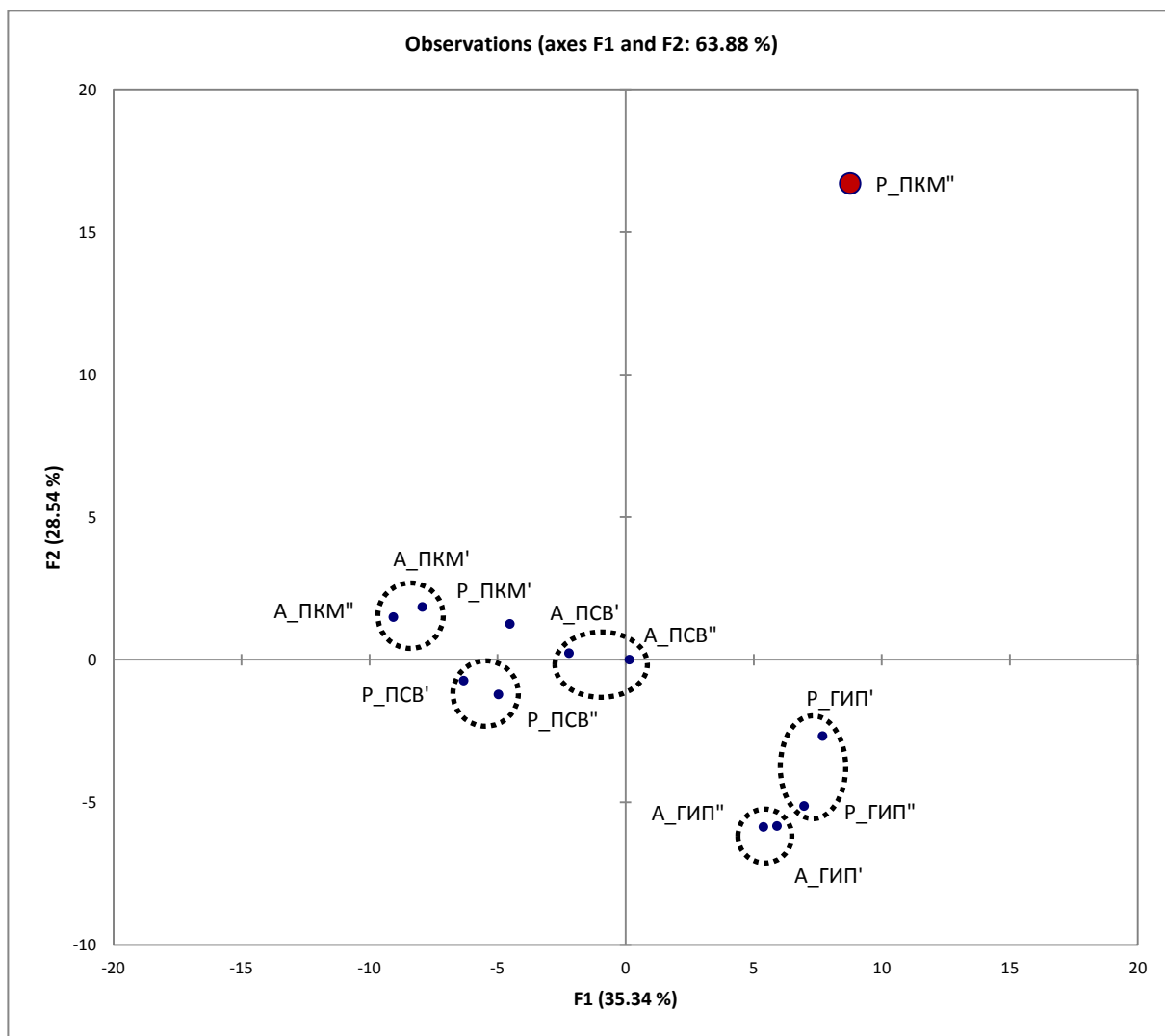


Рисунок 2. Распределение FPKM в изученных образцах и альтернативных изоформах гена *Grin1*. Р – ручные крысы, А – агрессивные крысы. Обозначения изоформ указано в рис. 3

