

Таблица 1. Совпадения маркеров прогрессирования опухоли в пограничной и в опухолевой ткани.

Клинико-морфологический параметр	Положительная корреляция и в пограничной, и в опухолевых тканях	Отрицательная корреляция и в пограничной, и в опухолевых тканях	Положительная в пограничной, отрицательная в опухолевых тканях	Отрицательная в пограничной, положительная в опухолевых тканях
Размер опухоли	Cer-NS d16:1/24:0, Cer-NS d18:1/22:0, Cer-NS d18:1/24:0, Cer-NS d18:1/24:1, CL 16:0_16:0_16:0_18:2, CL 16:0_16:1_18:1_18:1, CL 16:0_18:1_20:3_20:4, CL 16:0_18:1_20:4_22:5, CL 16:0_18:2_20:4_22:5, CL 16:0_20:1_22:5_22:6, CL 18:0_18:1_18:2_18:3, CL 18:0_18:1_18:2_20:3, CL 18:1_18:1_18:1_20:3, CL 20:2_20:2_20:2_22:6, DG 18:0_18:1, DG 18:0_20:3, DG 18:1_20:0, DG 18:1_22:1, HexCer-NS d18:1/22:0, LPC 16:0, LPC 18:1, LPC 18:2, MGDG 16:0_18:1, MGDG 16:0_18:2, MGDG 16:1_22:1, MGDG 18:0_18:0, MGDG 20:2_20:2, MGDG 20:3_22:6, OxCL 16:0_20:4_22:5_22:5(OOH), OxPC 20:5_16:1(OOO), OxPE 18:0_18:2(OOO), OxTG 18:0_18:2_18:2(OOH), OxTG 18:2_18:2_8:0(COOH), PA 18:0_22:4, PC 14:0_16:0, PC 14:1_16:0, PC 16:0_18:2, PC 16:0_20:1, PC 16:0_20:2, PC 18:1_18:1, PC 18:1_18:2, PC 20:4_22:6, PE 16:0_20:4, PE 18:0_20:4, PE 20:4_22:2, PG 18:1_18:2, PG 20:4_20:5, PI 18:1_18:2, LPC O-16:1, PC O-16:0/20:4, PC O-16:1/18:1, PC O-18:0/20:1, PC O-18:1/18:2, PC O-18:1/20:4, PC O-18:1/22:6, PS O-16:0/18:1, TG O-20:0_16:0_20:0, PC P-18:0/18:1, PE P-16:0/20:4, PE P-16:0/22:4, PE P-18:0/22:5, PE P-18:0/22:6, PE P-18:1/18:2, PE P-18:0/18:1, PE P-18:0/18:2, PE P-18:0/20:4, PE P-18:0/22:4, SM d16:0/18:1, SM d18:1/16:0, SM(d18:2/24:1), SM d20:0/18:2, SM d22:0/18:1, SM d22:0/18:2, SM d24:1/18:1, TG 10:0_18:4_20:0	TG 14:1_14:1_16:1		

Стадия рака	Cer-NS d18:1/16:0, DG 18:0_20:4, LPC 18:2, MGDG 16:1_16:1, MGDG 18:3_22:0, OxPE 18:0_18:2(OOO), PC 16:1_18:1, PE 18:0_20:4, PC O-16:1/18:0, PC O-18:0/20:2	TG 16:1_16:1_18:3	SM d18:2/16:0, SM d16:0/18:2, SM d18:2/18:3	
Суммарный балл злокачественности	PC 14:0_18:4, PC 16:0_18:4	MGDG 16:1_16:1, MGDG 18:3_22:0, MGDG 22:5_22:5, OxTG 18:1_18:2_18:2(OH), PE 18:1_22:5, SM d18:1/22:1, TG 16:1_18:2_18:2, TG 18:0_18:4_20:5, TG 18:1_18:2_22:6, TG 18:1_22:1_26:0, TG 18:2_18:2_18:3, TG 18:2_18:2_20:5, TG 18:2_18:2_22:6, TG 20:1_22:1_24:1		
Степень дифференцировки опухоли	PC 14:0_14:0, PC 14:0_16:0, PC 14:0_16:1, PC 14:0_18:2, PC 14:0_18:3, PC 14:0_18:4, PC 16:0_16:0, PC 16:0_16:1, PC 16:0_18:4, PC 16:1_18:4, PG 18:1_18:1, OxPC 16:0_20:3(1O), OxPE 18:0_18:2(OOO), PA 18:1_22:4, PE 16:0_16:1, SM d16:1/18:1	MGDG 18:3_22:0, PC 18:0_20:5, TG 14:1_16:1_18:2		
Уровень Ki67	PC 14:0_14:0, PC 14:0_16:0, PC 14:0_16:1, PC 14:0_18:3, PC 14:0_18:4, PC 16:0_16:0, PC 16:0_16:1, PC 16:0_18:3, PC 16:0_18:4, OxPE 18:0_18:2(OOO), OxPE 20:2_18:2(OOO), PA 18:1_22:4, PI 16:0_20:4	MGDG 18:3_22:0, OxTG 18:2_18:2_8:0(COOH), OxPC 20:4_18:2(OOO), PC 18:0_18:2, PC 18:0_20:3, PC 18:0_20:5, PEtOH 18:0_22:3, SM d18:1/16:0, SM d18:1/22:1		
Число аксиллярных метастазов	OxTG 16:0_16:0_18:1(OH), OxPE 20:2_20:2(OOOO), PC O-18:0/20:2, PC 16:1_18:1		CL 16:0_20:3_22:5_22:6, OxPC 20:3_18:2(OOO), PC 18:0_18:2, PC 18:1_20:0, PC 18:2_22:6, SM d16:0/18:2, SM d18:1/22:1, SM d18:1/24:0, SM d20:0/18:1, SM d22:0/20:1, TG 10:0_18:4_20:0	
Ноттингемский прогностический индекс	PC 14:0_16:0, PC 14:0_18:3, PC 14:0_20:4, PC 16:0_16:1, PC 16:1_18:2, PG 16:0_22:6, OxCL 20:4_22:3(OH)_22:5_22:6, OxPC 16:0_18:2(OOO), OxPE 18:0_18:2(OOO),	TG 16:1_16:1_18:3, TG 16:1_18:2_18:2, TG 18:0_18:4_20:5		

	OxPG 18:1_18:0(2O), PE 16:0_16:1, PE 20:4_22:2, PI 16:0_20:3, PC O-16:0/20:4, PC O-18:0/18:2, PC P-16:0/18:1, PE P-16:0/20:4, PE P-18:1/18:2, SM d20:0/18:2			
Мультифокальность		CL 18:0_18:0_18:1_20:1, DG 18:0_20:3, DG 18:1_22:1, DG 18:1_22:5, LPC 18:1, MGDG 18:1_22:6, OxTG 18:1_18:1_22:5(OOO), OxCL 18:1_18:1_18:1(OOH)_18:2, OxPC 16:0_20:5(OOO), OxPE 18:1_22:2(OH), OxPE 18:2_20:5(OOO), PC 16:0_18:1, PC 16:1_16:1, PE 16:0_18:1, PE 16:0_18:2, PE 18:0_18:1, PE 18:0_18:1, PE 18:1_18:2, PE 18:1_20:0, PE 18:1_20:4, PEtOH 18:0_22:3, PE P-16:0/18:1, TG 16:1_18:2_18:2	OxTG 16:0_18:1_8:0(CHO)	

Таблица 3. Связь классов липидов с клинко-морфологическими параметрами опухоли.

c0- пограничная ткань, c1 – опухолевая ткань. ↑- положительная корреляция, ↓ -

отрицательная корреляция, «-» - статистически значимой корреляции не обнаружено.

Класс	Размер опухоли		Число фокусов		G		СБЗ		NPI		Число аксиллярных метастазов		Стадия рака		Ki67	
	c0	c1	c0	c1	c0	c1	c0	c1	c0	c1	c0	c1	c0	c1	c0	c1
Диацилглицеролы	↑	↑	-	↓	-	-	-	↓	↑	-	-	-	↑	-	-	↓
Кардиолипины	-	-	-	-	↑	↑	-	-	↑	-	↑	-	-	-	↓	-
Моногалактозилдиацилглицеролы	↑	↑	-	-	-	-	↓	-	-	-	-	-	↑	-	-	-
Липиды с простой эфирной связью	↑	↑	-	-	-	-	-	-	↑	↑	↑	-	↑	-	↓	-
Сфингомиелины	↑	↑	-	-	-	-	-	↓	↑	-	↑	↓	-	-	-	↓
Триацилглицеролы	-	-	↑	-	-	-	↓	↓	-	↓	-	-	-	-	-	↓
Фосфатидилинозитолы	↑	↑	-	-	-	-	-	-	↑	-	-	-	-	-	-	-
Фосфатидилглицеролы	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	↓	-	-	-	-
Фосфатидилхолины	↑	↑	-	-	↑	↑	-	↑	↑	↑	↑	↓	↑	-	-	↑
Фосфатидилэтаноламины	↑	↑	-	↓	↑	↑	-	↓	-	↑	-	-	↑	-	↓	-
Церамиды	↑	↑	-	-	-	-	↓	↓	-	-	-	-	↑	-	↓	-