

Дополнительные материалы к статье

Шевела Е.Я., Маркова Е.В., Князева М.А. и др.

*Математическая биология и биоинформатика*. 2020. Т. 15. № 2. С. 357–393.

doi: 10.17537/2020.15.357

## ПРИЛОЖЕНИЕ 2.

### СПИСОК ФАКТОРОВ, НАХОДЯЩИХСЯ В КОНДИЦИОННОЙ СРЕДЕ, ПОЛУЧЕННОЙ В РЕЗУЛЬТАТЕ КУЛЬТИВИРОВАНИЯ МАКРОФАГОВ M2 ФЕНОТИПА, И ИХ РЕЦЕПТОРОВ С УКАЗАНИЕМ ИНТЕНСИВНОСТИ ЭКСПРЕССИИ ГЕНОВ ЭТИХ ЖЕ САМЫХ ФАКТОРОВ, ДЕТЕКТИРУЕМЫХ ПРИ АНАЛИЗЕ ДАННЫХ RNAseq

**Таблица 1.** Содержание биоактивных факторов в 7-суточных кондиционных средах M2 макрофагов здоровых доноров

Цитокины	M2 макрофаги (n = 24)	
	Медиана, пг/мл	25–75 % интервал
IL-1 $\beta$	195	68–290
IL-18	19	16–36
TNF- $\alpha$	99	50–150
IL-6	10900	4110–21770
IL-10	15	2–60
IL-12p70	14	3–33
IL-2	72	47–115
IFN- $\gamma$	626	440–830
IL-4	106	53–190
IL-13	78	42–112
IL-17	214	112–427
G-CSF	430	180–1050
BDNF	130	78–235
FGF- $\beta$	109	45–126
EPO	35	21–56
VEGF	422	108–525
EGF	138	38–310
IGF-1	8310	520–9500
IL-8	44320	29150–59000
MCP-1	3345	1100–4460
MIP-1 $\beta$	2220	790–7620

**Таблица 2.** Содержание биоактивных факторов в 24-часовых кондиционных средах M2 макрофагов здоровых доноров ( $n = 10$ )\*

Группы цитокинов	Цитокины	M2 макрофаги ( $50 \times 10^3$ клеток/лунку)	
		Медиана, пг/мл	25–75 % интервал
Про- /прогивовоспалительные цитокины	IL-1 $\alpha$	12.8	6.6–23.8
	IL-1 $\beta$	15.7	11.6–34.3
	IL-18	5.4	4.4–17.3
	MIF	1370	510–11790
	IFN- $\alpha$ 2	98	24–110
	TNF- $\alpha$	190	110–900
	TNF- $\beta$	1.9	1.8–2.1
	IL-6	450	60–930
	IL-10	11.9	9.6–12.8
	IL1-ra	56	22–110
	TRAIL	40	29–42
Иммунорегуляторные (Tx1, Tx2, Tx9, Tx17) цитокины	IL-12p40	4	4–5.4
	IL-12p70	12.5	10.8–13.4
	IL-2	6.7	3.8–12.1
	IFN- $\gamma$	60	30–88
	IL-4	2.5	1.4–3.5
	IL-5	6.1	5.3–6.8
	IL-9	10.8	5.6–15.1
	IL-13	17.2	14.5–21.2
	IL-15	8.6	5.6–11.5
	IL-17	65	40–100
IL-2R $\alpha$ (CD25)	14	8.6–20.2	
Гемопоэтические и ростовые факторы	SCF	26	16–30
	SCGF- $\beta$	4180	3170–4650
	IL-3	71	13–120
	M-CSF	70	9–140
	GM-CSF	26	3–42
	G-CSF	30	6–190
	IL-7	6.8	4.4–8.5
	HGF	67	6–75
	LIF	49	40–95
	$\beta$ -NGF	118	78–126
	FGF- $\beta$	4	4–4
	PDGF	4	2.4–8.7
VEGF	21	12–53	
Хемокины	IL-16	360	30–415
	GRO- $\alpha$	3720	1990–21390
	IL-8	16400	8770–22390
	IP-10	95	84–126
	MCP-1	545	420–2020
	MCP-3	480	106–990
	MIG	430	346–750
	SDF-1 $\alpha$	1324	150–1320
	MIP-1 $\alpha$	124	47–200
	MIP-1 $\beta$	1460	120–2740
	Rantes	115	40–380
Eotaxin	12.7	6–27.5	

\*Концентрацию 47 цитокинов (IL-1 $\beta$ , IL-1 $\alpha$ , IL-1ra, IL-2, IL-2Ra, IL-3, IL-4, IL-5, IL-6, IL-7, IL-8, IL-9, IL-10, IL-12p70, IL-12p40, IL-13, IL-15, IL-16, IL-17, IL-18, TNF- $\alpha$ , TNF- $\beta$ , IFN- $\gamma$ , IFN- $\alpha$ 2, Eotaxin, FGF-basic, G-CSF, GM-CSF, IP-10, MCP-1, MCP-3, MIP-1 $\alpha$ , MIP-1 $\beta$ , MIF, MIG, PDGF-BB, RANTES, VEGF, GRO- $\alpha$ , HGF, LIF, M-CSF,  $\beta$ -NGF, SCF, SCGF- $\beta$ , SDF-1 $\alpha$ , TRAIL) оценивали методом проточной флуориметрии на 2-х лучевом лазерном автоматизированном анализаторе (Bio-Plex Protein Assay System, Bio-Rad, США) с использованием коммерческих тест-систем.