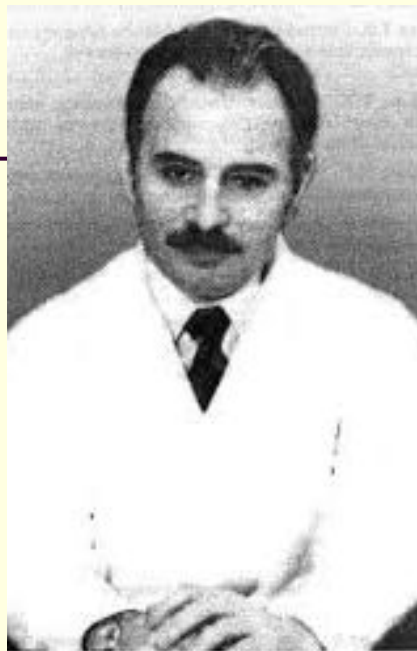


# **Возраст полового созревания и частная телесная конституция девушек**

**Работу выполнили:  
Говоровская Е.А., Рзаева Т.Ш.,  
студенты 1 группы 2 курса  
лечебного факультета  
Научный руководитель: д.м.н.,  
профессор Зайченко А.А.**







Борис Александрович Ниситский  
(1933–1998)

# МОРФОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА



Издательство  
Московского  
университета



# Цель

Целью работы явилось выявление связей менархе, как показателя времени полового созревания, с частной телесной (соматической) конституцией девушек.



# Материал и методы исследования

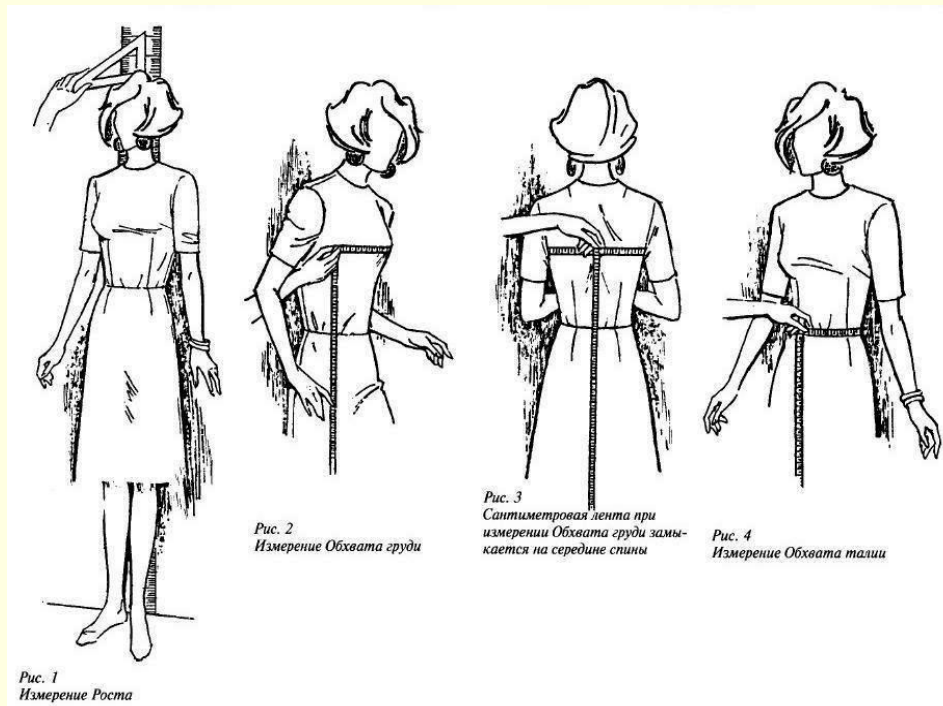
---

Участники исследования: 89 девушек  $18,2 \pm 0,15$  (17–20) лет – студентки первого курса Саратовского государственного медицинского университета.



# Методы исследования

Методы исследования: у девушек собирали сведения о менархе; антропометрия (измеряли длину и массу тела, окружности грудной клетки, талии и бедер; рассчитывали индекс массы тела, индекс талии и бедер, плотность и массивность тела, индекс Ливи-Бругша, индекс Пинье и площадь поверхности тела по В. Isaksson.





# Методы исследования

таблица1 [Режим совместимости] - Microsoft Excel

Готово Среднее: 3,139986742 Количество: 30 Сумма: 94,19960225 100%

	осень				Зима				весна				Лето				
	X ср	S	σ	CV	X ср	S	σ		X ср	S	σ	CV	X ср	S	σ	CV	
36	Parus major	6.213906	27.78943	37.75738	57.86957	5.922469	27.77884	CV	68.45455	4.117184	19.3113	28.2104	14.30769	3.221293	11.61454	81.17686	
37	Passer domesticus	32.4	3.332772	14.90461	46.00188	20.52174	2.187369	10.25967	48.00251	47.13636	4.950533	23.22006	49.26145	57.84615	2.976072	10.73038	18.54986
38	Passer montanus	32.95	3.700267	16.5481	50.22184	30.6087	4.057815	19.03284	49.99416	21.13636	1.923083	9.020059	42.67555	24.38462	2.389986	8.617216	35.33874
39	Fringilla coelebs	0.05	0.05	0.223607	447.2136	0	0	0	62.18115	3.090909	0.772664	3.624114	117.2507	1.153846	0.273771	0.987096	85.54834
40	Parus caeruleus	0	0	0	#ДЕЛ/0!	0	0	0	#ДЕЛ/0!	0.454545	0.182897	0.857864	188.7301	0.769231	0.201082	0.725011	94.25144
41	Phylloscopus collybita	0	0	0	#ДЕЛ/0!	0	0	0	#ДЕЛ/0!	0.181818	0.141672	0.664499	365.4743	1.769231	0.302846	1.091928	61.71769
42	Phylloscopus trochilus	0	0	0	#ДЕЛ/0!	0	0	0	#ДЕЛ/0!	0.090909	0.090909	0.426401	469.0416	0.846154	0.222058	0.800641	94.62118
43	Phylloscopus sibilatrix	0	0	0	#ДЕЛ/0!	0	0	0	#ДЕЛ/0!	0.454545	0.234726	1.100964	242.212	0.615385	0.21299	0.767948	124.7915
44	Motacilla alba	0.55	0.393867	1.761429	320.2598	0	0	0	#ДЕЛ/0!	2.772727	0.673981	3.161251	114.0123	7.076923	0.711279	2.564551	36.23822
45	Motacilla flava	0.05	0.05	0.223607	447.2136	0	0	0	#ДЕЛ/0!	0.454545	0.234726	1.100964	242.212	3.384615	0.747118	2.693772	79.58873
46	Carduelis carduelis	0.8	0.659346	2.948684	368.5855	0	0	0	#ДЕЛ/0!	2.681818	0.996501	4.674005	174.2849	7.615385	1.332717	4.805179	63.09831
47	Chloris chloris	0.15	0.109424	0.48936	326.2403	0.652174	0.666831	3.127716	#ДЕЛ/0!	1.636364	0.560401	2.628515	160.6315	2.615385	0.310881	1.120897	42.85783
48	Phoenicurus phoenicurus	0	0	0	#ДЕЛ/0!	0	0	0	479.5832	0.136364	0.099685	0.467563	342.8792	2.384615	0.525485	1.894662	79.45356
49	Delichon urbica	0.9	0.9	4.024922	447.2136	0	0	0	#ДЕЛ/0!	0.818182	0.818182	3.837613	469.0416	30.84615	4.23636	15.27441	49.51805
50	Stumus vulgaris	4.75	3.457163	15.4609	325.4927	0	0	0	#ДЕЛ/0!	42.63636	5.630216	26.40805	61.93786	131.4615	15.99704	57.67815	43.87455
51	Apus apus	0.6	0.6	2.683282	447.2136	0	0	0	#ДЕЛ/0!	10.81818	5.012381	23.51015	217.3207	79.69231	13.0862	47.18295	59.2064
52	Pyrrhula pyrrhula	0.55	0.55	2.459675	447.2136	0.043478	0.044455	0.208514	#ДЕЛ/0!	0	0	0	#ДЕЛ/0!	0	0	0	#ДЕЛ/0!
53	Carduelis spinus	0	0	0	#ДЕЛ/0!	0.043478	0.044455	0.208514	479.5832	0	0	0	#ДЕЛ/0!	0	0	0	#ДЕЛ/0!
54	Carduelis cannabina	0	0	0	#ДЕЛ/0!	0	0	0	479.5832	0.227273	0.185302	0.869144	382.4234	0.461538	0.215293	0.77625	168.1875
55	Bombus garrulus	0	0	0	#ДЕЛ/0!	1.826087	1.413705	6.630866	#ДЕЛ/0!	0	0	0	#ДЕЛ/0!	0	0	0	#ДЕЛ/0!
56	Corvus corone	27.9	3.265369	14.60317	52.34112	20.86957	2.555422	11.98599	363.1188	10.59091	0.997093	4.676782	44.15846	7.615385	0.997037	3.594868	47.20534
57	Corvus monedula	195.15	13.81309	61.77402	31.65463	267.1304	27.18686	127.5177	57.43288	58.5	5.287308	24.79967	42.3926	58.76923	6.933895	25.00051	42.54014
58	Pica pica	13.45	5.997576	26.82198	199.4199	7.608696	0.786611	3.689532	47.73611	7.818182	0.818182	3.837613	49.08575	4.076923	0.329365	1.187542	29.12839
59	Corvus frugilegus	41.7	4.840128	21.64571	51.90818	90.78261	4.825019	22.63135	48.491	23.72727	5.857316	27.47325	115.7876	20.84615	4.569753	16.47648	79.03846
60	Columba livia	99.7	6.68978	29.91761	30.00763	95.04348	5.776655	27.09491	24.92917	77.18182	3.619713	16.97796	21.99736	64.92308	3.6117	13.02217	20.05785
61	Streptopelia decaocto	4.55	4.55	20.34822	447.2136	0	0	0	28.50792	0.045455	0.045455	0.213201	469.0416	0	0	0	#ДЕЛ/0!
62	Turdus pilaris	1.2	0.467918	2.092593	174.3828	1.304348	1.333663	6.255432	#ДЕЛ/0!	1.772727	0.573332	2.689164	151.6964	1.076923	0.415432	1.497862	139.0872
63	Turdus philomelos	0	0	0	#ДЕЛ/0!	0	0	0	479.5832	0.136364	0.136364	0.639602	469.0416	0	0	0	#ДЕЛ/0!
64	Erethacus rubecula	0	0	0	#ДЕЛ/0!	0	0	0	0.090909	0.090909	0.426401	469.0416	0	0	0	0	#ДЕЛ/0!
65	Всех птиц	508.2	34.559	154.5525	30.41175	594.3043	34.52472	161.9353	#ДЕЛ/0!	383.0455	11.38437	53.39741	13.94023	524.5385	23.47711	84.64791	16.1376

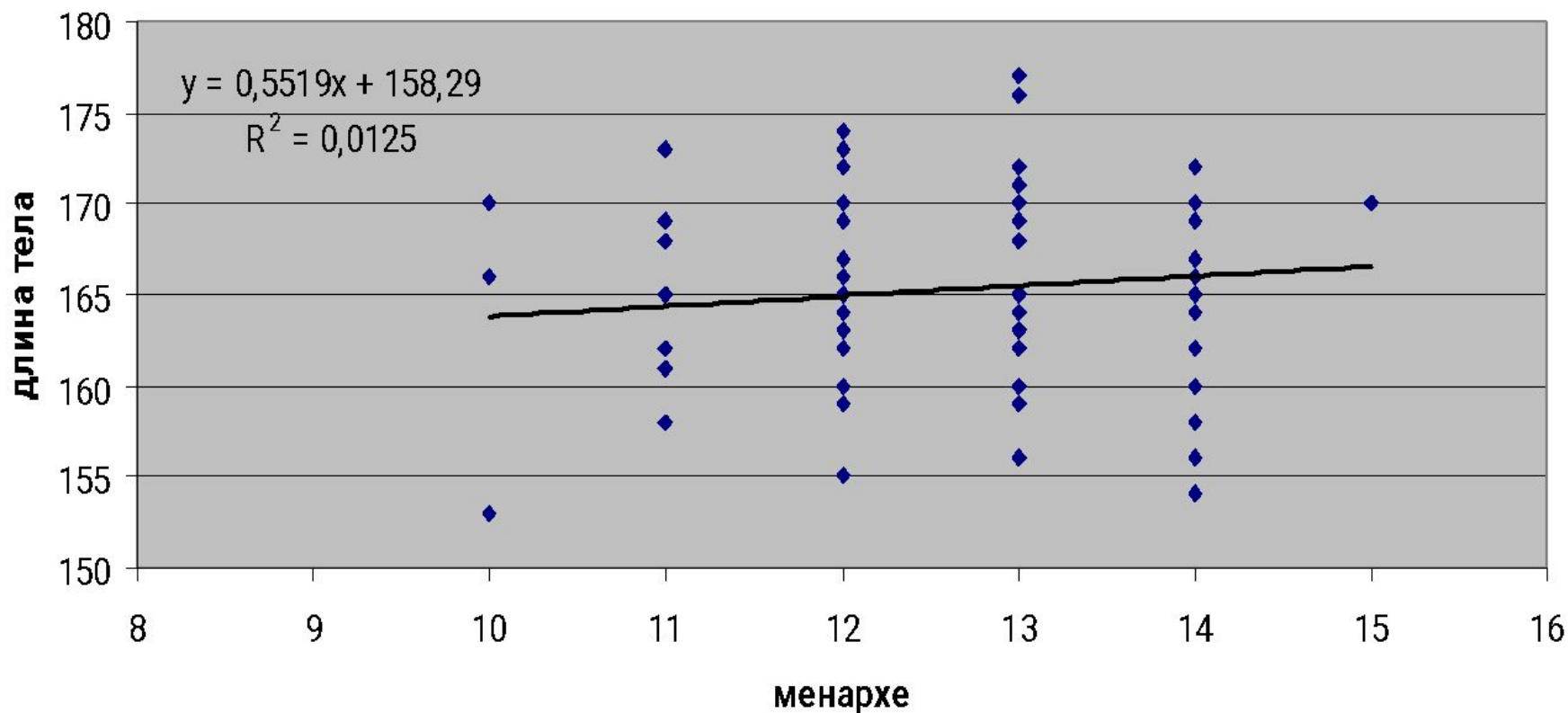
# Результаты

Ни один из исследованных антропометрических параметров не обнаруживает статистически достоверную связь с менархе.

■ Длина тела (см)	$r=+0,112\pm 0,107$ ; $t=1,05$ ; $p>0,05$
■ Масса тела (кг)	$r=-0,040\pm 0,107$ ; $t=0,37$ ; $p>0,05$
■ Окружность грудной клетки (см)	$r=+0,154\pm 0,106$ ; $t=1,46$ ; $p>0,05$
■ Индекс массы тела	$r=+0,001\pm 0,107$ ; $t=0,01$ ; $p>0,05$
■ Плотность и массивность тела	$r=-0,023\pm 0,107$ ; $t=0,22$ ; $p>0,05$
■ Индекс Ливи-Бругша	$r=-0,041\pm 0,107$ ; $t=0,38$ ; $p>0,05$
■ Индекс Пинье	$r=-0,041\pm 0,107$ ; $t=0,38$ ; $p>0,05$
■ Площадь поверхности тела (см <sup>2</sup> )	$r=+0,041\pm 0,107$ ; $t=0,38$ ; $p>0,05$
■ Окружность талии (см)	$r=-0,013\pm 0,107$ ; $t=0,12$ ; $p>0,05$
■ Наибольшая окружность бедер (см)	$r=-0,137\pm 0,106$ ; $t=1,29$ ; $p>0,05$
■ Индекс талии и бедер	$r=-0,030\pm 0,107$ ; $t=0,28$ ; $p>0,05$

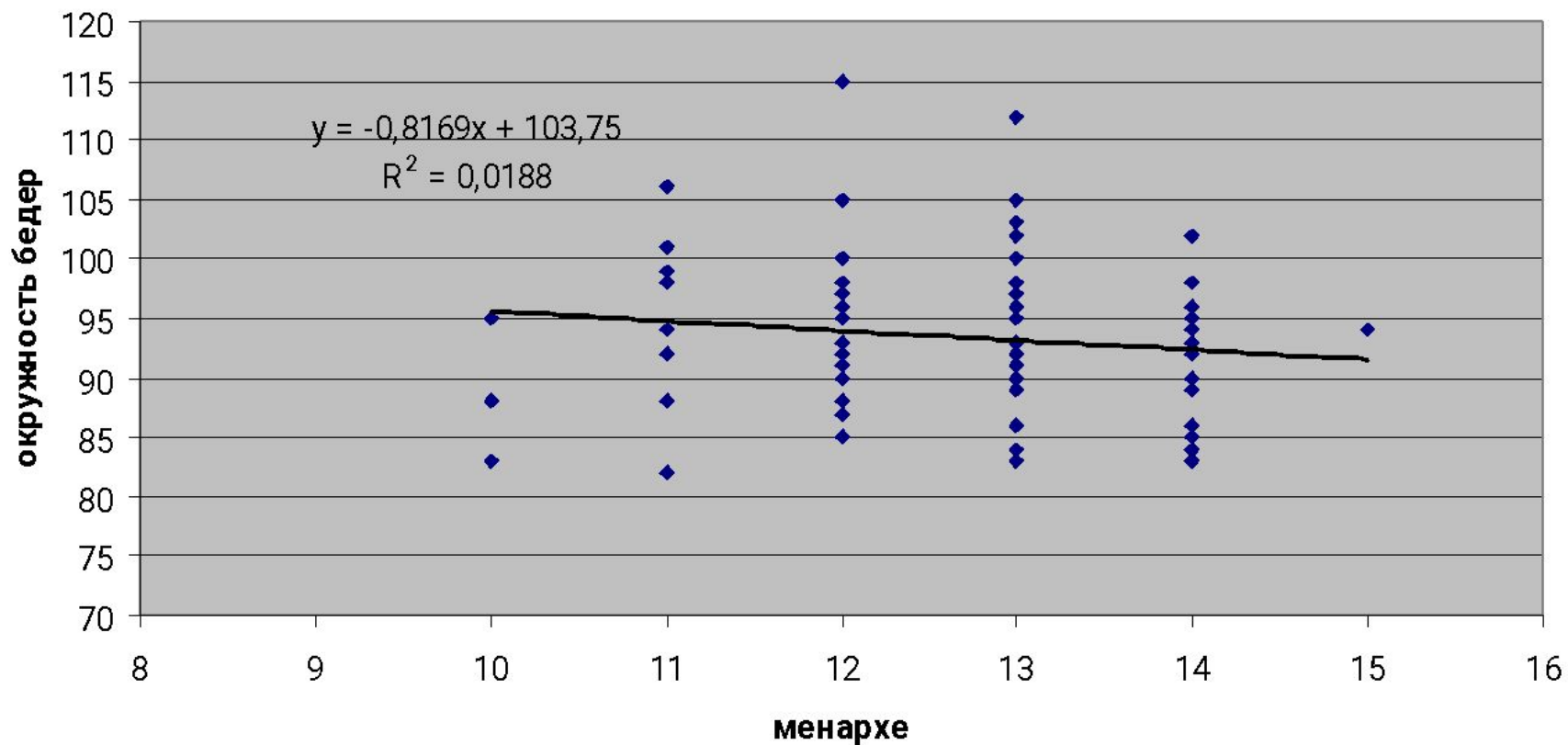
# Результаты

Корреляционное поле зависимости длины тела от менархе



# Результаты

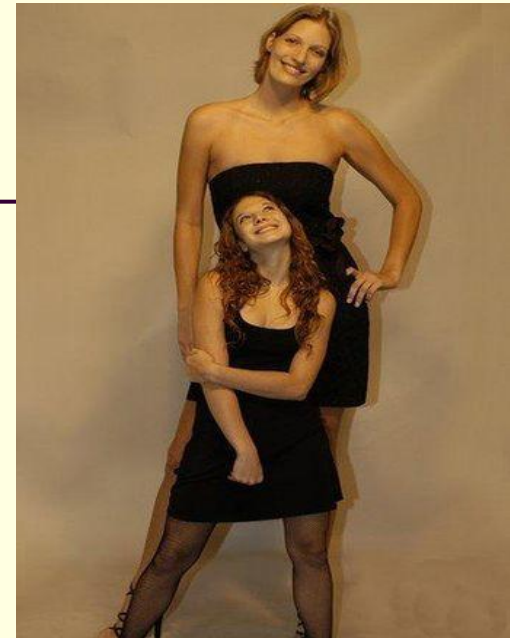
Корреляционное поле зависимости окружности бедер от менархе



# Обсуждение

---

Широко распространенные представления о том, что длина и пропорции тела, телосложение зависят от менархе и, следовательно, возраста полового созревания в нашей работе не нашли своего подтверждения.



# Заключение

---

- 1. В результате нашего исследования достоверной корреляционной связи антропометрических параметров с менархе не обнаружено.**
  - 2. Распространённые в научной и учебной литературе представления о связи длины, пропорций тела и телосложения с менархе в нашей работе не подтвердились.**
- Следовательно, вопрос о связи размеров, пропорций тела и телосложения с возрастом полового созревания остается открытым.**



Спасибо за внимание!