

И. И. Гохман, В. И. Богданова, Ю. К. Чистов

Материалы к антропологии современного населения провинции Хадрамаут (Республика Йемен)

В 1987 г. в Советско-Йеменской комплексной экспедиции, работавшей с 1983 г. в Народной Демократической Республике Йемен (НДРЙ) под руководством П. А. Грязневича, была сформирована антропологическая группа, которая состояла из авторов настоящей статьи. В задачу группы входило антропологическое исследование современного населения Южного Йемена, в первую очередь живущего в провинции Хадрамаут,¹ являющейся одним из древнейших очагов цивилизации на юге Аравийского полуострова. На изучении истории именно этого региона, большая часть населения которого живет в обширном вади Хадрамаут, были сосредоточены усилия участников экспедиции — востоковедов-арабистов, археологов, эпиграфистов, геологов, этнографов, исламоведов.

Антропология оперирует самостоятельным историческим источником, не связанным непосредственно с явлениями культуры и языком. Изучая антропологический состав на основе репрезентативных выборок из этнических или географических групп, опираясь на биологические признаки, антропология незаменима при решении проблем происхождения, преемственности или миграций населения. Разумеется, огромное значение имеет здесь палеоантропологический материал. К сожалению, с интересующей нас территории он пока невелик и изучается по мере поступления.²

В основу антропологической программы положено комплексное исследование антропометрии головы, лица и тела, антропологическое фотографирование, снятие и изучение отпечатков ладоней и пальцев (дерматоглифика), изучение зубной системы, групповых факторов крови [ABO, MN, Rh].³ Работа проводилась на базе госпиталей, медицинских центров при активном сотрудничестве и помощи йеменских врачей и среднего медицинского персонала.

Обследовались мужчины в возрасте от 18 до 60 лет, практически здоровые. При этом в равной степени в выборках представлены жители как городских

¹ Административно НДРЙ делилась на шесть провинций (Аден с о-вом Сокотра, Лахдж, Абьян, Шабва, Хадрамаут, эль-Махра), в основном совпадавших с историко-культурными зонами. Хадрамаут — самая большая по территории и числу жителей провинция. По данным 1983 г., здесь проживало 655 тыс. человек, а всего в стране насчитывалось 2055 тыс. жителей. 26 мая 1990 г. произошло объединение НДРЙ с Йеменской Аравийской Республикой (ЙАР) в Республику Йемен.

² Чистов Ю. К. 1) Первые материалы по палеоантропологии о-ва Сокотра // Труды Советско-Йеменской комплексной экспедиции. Т. 1 (в печати); 2) Палеоантропология грунтовых могильников Рейбун XV и Наам // Там же.

³ Гохман И. И., Богданова В. И., Чистов Ю. К. Антропологические исследования в Хадрамауте (Южный Йемен) // Всесоюз. науч. сес. по итогам этногр. и антропол. исслед. : Тез. докл. Сухуми, 1988. С. 247-248.

центров, так и сельских районов (оседлое и кочевое население). Кроме того, в Хадрамауте было обследовано 40 женщин.

В 1987 г. работа велась в центре вади Хадрамаут — в городах Сейун, Шибам и Тарим; в западной его части — аль-Катн и Хурейда; в южных прибрежных районах — эль-Мукалла, Гайл Бавазир и аш-Шихр (рис. 1).

Следуя рекомендациям историков и этнографов, основной антропологический материал из провинции Хадрамаут был разделен на семь групп по



Рис. 1. Карта-схема антропологических исследований в Йемене в 1987 г.

I — провинция Аден с о-вом Сокотра, II — Лахдж, III — Абйан, IV — Шабва, V — Хадрамаут, VI — аль-Махра.

географическим и этническим признакам для статистической обработки: группа Сейун — жители г. Сейун и прилегающих сельских районов (описательные и измерительные признаки головы и лица — 153 человека, дерматоглифика — 242 человека); Шибам — население г. Шибам и прилегающих районов (75/149 человек); Тарим — жители г. Тарим и прилегающих районов (170/287 человек); аль-Катн — население округа аль-Катн (71/138) человек); Хурейда — жители округа Дауан (административный центр округа — г. Хурейда; 123/321 человек); эль-Мукалла — население округа эль-Мукалла (сюда же вошли и жители г. Гайл Бавазир; 77/86 человек); аш-Шихр — жители округа аш-Шихр (115/113 человек).

В каждую из семи групп индивидуумы включались по месту рождения отца и матери. Если мать и отец происходили из разных округов (или городов с прилегающими сельскими районами, когда речь идет о группах Сейун, Шибам и Тарим), а такие случаи здесь крайне редки (не более чем у 3—4 % обследованных), то человека включали в соответствующую группу по месту рождения отца. В целом при просмотре анкетного материала создается впечатление, что большинство браков заключалось внутри одного населенного пункта, и очень часто между представителями одного рода

В качестве сравнительного материала при рассмотрении измерительных и описательных признаков головы и лица использовались две небольшие выборки — жители провинции Лахдж и выходцы из Северного Йемена, сформированные по результатам работы в полевом сезоне 1987 г.

Внутри территориальных групп материал был разделен на три возрастные категории: I — от 18 до 25 лет; II — от 26 до 39; III — от 40 до 60 лет (табл. 1). К сожалению, в ряде территориальных выборок нарушено нормаль-

Таблица 1

Возрастной состав групп Хадрамаута

Группа	Общая численность	I		II		III	
		n	%	n	%	n	%
Сейун	153	58	37.9	70	45.8	25	16.3
Шибам	75	42	56.0	18	24.0	15	20.0
Тарим	170	50	29.4	88	51.8	32	18.8
Аль-Катн	71	41	57.7	24	33.8	6	8.5
Хурейда	123	50	40.7	50	40.7	23	18.7
Эль-Мукалла	77	50	64.9	14	18.2	13	16.9
Аш-Шихр	115	73	63.5	30	26.1	12	10.4

Примечание. I—III — возрастные категории.

ное соотношение возрастных групп. Этот факт связан с организационными трудностями при проведении работ в медицинских центрах небольших по численности населения окружающих городов.

В дальнейшем планируется анализ собранного материала и при группировке его по социальным стратам (кастам). Очевидно, крайне интересной является задача изучения соотношения между расовой и кастовой структурами населения провинции. Первые попытки рассмотрения материала в этом направлении показали, что различий в физическом типе между представителями различных каст подчас больше, чем между территориальными группами.

Предлагаемая первая публикация антропологических исследований в Йемене включает сокращенную программу антропометрических признаков и данные по дерматоглифике. По антропометрии и антропоскопии использованы следующие признаки: 1) описательная программа — волосяной покров на груди, форма волос головы, цвет кожи, ширина глазной щели, складка верхнего века, выступание подбородка, высота переносья, общий профиль носа, основание носа, выступание крыльев носа, форма ноздрей, высота верхней губы, профиль верхней губы, «толщина» нижней губы; 2) измерительная программа — головной указатель, скуловой диаметр, морфологическая высота лица, ширина носа, носовой указатель от переносья, ширина рта, высота верхней губы, «толщина» обеих губ.

По измерительным признакам характеризуется внутри- и отчасти межгрупповое варьирование с учетом величин средних, средних квадратических отклонений, показателей асимметрии и эксцесса; по описательным — вычисляются выраженные в процентах частоты распределения описательных признаков по баллам и величины средних баллов. При рассмотрении измерительных признаков используются результаты одномерного дисперсионного анализа, величины показателей силы влияния и проверки дисперсий признаков на однородность. Изучены также некоторые вопросы внутригрупповой многомерной изменчивости антропометрических признаков, приведены результаты многомерного анализа межгрупповой изменчивости измерительных и описательных характеристик территориальных групп из провинции Хадрамаут с учетом сравнительного материала по уроженцам Лахджа и Северного Йемена.

АНТРОПОМЕТРИЯ

ОПИСАТЕЛЬНЫЕ И ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИЗНАКИ
В ГРУППАХ ХАДРАМАУТА (табл. 2, 3)

Волосной покров на груди.⁴ Волосной покров на груди развит относительно слабо, особенно в масштабе представителей средиземноморской расы. Главным образом это относится к группам Сейун и аль-Катн, где около 60 % обследованных (в среднем по Хадрамауту — 51 %) характеризуются очень слабым ростом волос на груди. Наиболее выражен волосной покров в группах Шибам (средний балл — 2.03), аш-Шихр (1.88), эль-Мукалла (1.74).

Форма волос головы. Во всех территориальных группах Хадрамаута крайне редко встречаются индивидуумы с прямыми волосами (от 1.3 % в эль-Мукалле и Шибаме до 12.3 % в Хурейде; в женской группе — 12.8 %) и довольно часто — с курчавыми или узковолнистыми (в эль-Мукалле — 57.1 %, Сейуне — 47.6, аш-Шихре — 43.9 %). Наибольший средний балл отмечен в территориальных группах из прибрежных районов: в эль-Мукалле (2.56) и аш-Шихре (2.38), а также Сейуне (2.42), а наименьший — в западной части вадии Хадрамаут: в Хурейде (2.07) и аль-Катне (2.28). В небольшой женской группе средний балл формы волос головы — 2.05.

Интересно, что среди групп, обследованных Советско-Индийской экспедицией на территории Индии,⁵ в формировании антропологического типа которых отмечается значительное участие веддоидного компонента, величина среднего балла формы волос головы не поднимается выше 1.87 (у бхиллов-паора), а процент встречаемости в отдельных группах узковолнистых волос не более 5—6.

Цвет кожи. При определении цвета кожи у мужчин в Хадрамауте необходима крайняя осторожность. Очень высокий уровень солнечной радиации (на Южную Аравию приходится один из мировых максимумов), высокие температуры в течение практически всего календарного года, при которых многие из обследуемых (феллахи, бедуины, ремесленники) большую часть светового дня проводят под прямыми солнечными лучами, нередко с обнаженным или едва прикрытым торсом, делают иногда практически невозможным (или чаще всего затруднительным) определение цвета кожи на внутренней стороне предплечья. Поэтому в ряде случаев в бланке отмечалась невозможность определения реального цвета кожи, а у большинства индивидуумов цвет кожи на предплечье контролировался осмотром участков, лучше защищенных одеждой от прямого воздействия солнечных лучей.

Самая темная кожа отмечена у жителей побережья — в округе эль-Мукалла. Здесь более 15 % обследованных имеют темнопигментированную кожу (№ 19—23 или 24—27 по шкале Лушана, т. е. баллы 3 и 4), и средний балл в данной территориальной группе составляет 1.74. В группе Шибам средний балл равен 1.57, аш-Шихр — 1.51. Наиболее светлая кожа в среднем у жителей западной части вадии Хадрамаут: в Хурейде (средний балл — 1.28) и в округе аль-Катн (1.32). У женщин ни разу не встречен оттенок кожи, превышающий № 19 по шкале Лушана, а средний балл равен 1.25.

В двух небольших группах из Лахджа и Северного Йемена отмечены самые низкие величины среднего балла цвета кожи — 1.03 и 0.89, причем у обследованных выходцев из ЙАР 31 % мужчин имеют очень светлые оттенки цвета кожи, т. е. № 0—9 по шкале Лушана.

⁴ Приведены данные о лицах старше 25 лет.

⁵ Абдушелишвили М. Г. Антропологический состав населения Северо-Западной Индии // Новые материалы к антропологии Западной Индии. М., 1982. С. 97—146.

Таблица 2

Средние показатели (баллы) описательных признаков в группах Хадрамаута

Группа	Волосистой покров на груди		Форма волос головы		Цвет кожи		Ширина глазной щели		Складка верхнего века	
	n	\bar{x}	n	\bar{x}	n	\bar{x}	n	\bar{x}	n	\bar{x}
Сейун	95	1.39	149	2.42	134	1.48	153	2.66	153	1.19
Шибам	33	2.03	75	2.21	61	1.57	75	2.56	75	1.27
Тарим	120	1.64	165	2.33	158	1.43	170	2.47	170	1.23
Аль-Катн	30	1.43	71	2.28	66	1.32	71	2.61	71	1.22
Хурейда	73	1.67	122	2.07	120	1.28	123	2.49	123	0.79
Эль-Мукалла	27	1.74	77	2.56	72	1.74	76	2.51	76	1.10
Аш-Шихр	42	1.88	114	2.38	113	1.51	115	2.62	115	0.90
Хадрамаут (мужчины, суммарно)	420	1.64	773	2.32	727	1.47	783	2.56	783	1.10
Лахдж	15	1.93	29	2.31	29	1.03	29	2.59	29	1.00
Северный Йемен	11	1.55	26	2.58	26	0.89	26	2.58	26	0.50
Хадрамаут (женщины, суммарно)	—	—	39	2.05	40	1.25	40	2.75	40	1.08

Таблица 2 (продолжение)

Группа	Выступающие подбородка		Высота переносья		Общий профиль носа		Основание носа		Выступающие крыльев носа	
	n	\bar{x}	n	\bar{x}	n	\bar{x}	n	\bar{x}	n	\bar{x}
Сейун	142	1.81	153	2.66	152	2.14	153	1.90	153	2.00
Шибам	71	1.79	75	2.63	75	2.31	75	1.76	75	1.80
Тарим	165	1.84	169	2.66	170	2.29	170	1.94	170	1.96
Аль-Катн	70	1.73	71	2.68	71	2.27	71	1.86	71	1.79
Хурейда	122	1.82	123	2.81	123	2.32	123	1.98	123	1.58
Эль-Мукалла	74	1.80	77	2.61	76	2.18	76	1.80	76	1.92
Аш-Шихр	115	1.64	115	2.71	115	2.23	115	1.92	115	1.81
Хадрамаут (мужчины, суммарно)	759	1.78	783	2.69	782	2.25	783	1.90	783	1.85
Лахдж	29	2.14	29	2.90	29	2.41	29	2.14	29	1.69
Северный Йемен	26	2.12	26	2.85	26	2.38	26	2.04	26	1.54
Хадрамаут (женщины, суммарно)	33	1.76	40	2.45	40	1.95	40	1.78	40	2.05

Таблица 2 (продолжение)

Группа	Форма ноздрей		Высота верхней губы		Профиль верхней губы		«Толщина» нижней губы	
	n	\bar{x}	n	\bar{x}	n	\bar{x}	n	\bar{x}
Сейун	153	2.74	153	1.71	154	1.81	154	2.58
Шибам	75	2.73	75	1.71	75	2.08	75	2.64
Тарим	170	2.42	170	1.53	170	1.95	170	2.55
Аль-Катн	71	2.82	71	1.65	71	1.92	71	2.69
Хурейда	122	2.70	123	1.66	122	1.98	123	2.62
Эль-Мукалла	76	2.49	76	1.53	76	2.08	76	2.95
Аш-Шихр	115	2.61	115	1.65	115	2.03	115	2.73
Хадрамаут (мужчины, суммарно)	782	2.70	783	1.63	783	1.96	784	2.65
Лахдж	29	2.86	29	1.52	29	1.79	29	2.66
Северный Йемен	26	2.86	26	1.50	26	1.62	26	2.23
Хадрамаут (женщины, суммарно)	40	2.58	40	1.98	40	2.15	40	2.35

Таблица 3

Средние размеры и показатели изменчивости антропологических признаков в группах Хадрамаута

Группа	Головной указатель			Скуловой диаметр			Морфологическая высота лица			Ширина носа		
	<i>n</i>	\bar{x}	<i>s</i>	<i>n</i>	\bar{x}	<i>s</i>	<i>n</i>	\bar{x}	<i>s</i>	<i>n</i>	\bar{x}	<i>s</i>
Сейун	150	83.3	4.4	150	134.5	5.7	150	124.5	6.1	150	38.2	3.6
Шибам	73	82.1	4.4	73	134.4	5.4	73	124.2	6.2	73	38.0	2.9
Тарим	170	81.1	4.0	170	134.5	5.9	170	122.9	6.7	170	38.1	2.9
Аль-Катн	70	82.3	4.1	70	134.5	6.1	70	120.9	6.0	70	37.3	3.0
Хурейда	121	82.5	4.2	121	133.9	5.3	120	122.3	7.3	121	36.0	2.8
Эль-Мукалла	70	81.5	4.0	69	134.2	5.3	70	123.6	6.2	70	37.3	3.2
Аш-Шихр	114	81.0	4.3	114	133.8	5.1	114	123.2	6.6	114	36.8	3.4
Хадрамаут (мужчины, суммарно)	768	82.0	4.2	767	134.3	5.6	767	123.2	6.5	768	37.4	3.1
Лахдж	29	81.6	4.2	29	135.3	4.9	29	121.4	5.2	29	35.3	2.7
Северный Йемен	26	82.9	4.8	26	135.4	6.3	26	122.2	5.6	26	34.6	3.2
Хадрамаут (женщины, суммарно)	40	83.8	4.2	40	128.3	5.6	40	117.2	6.3	40	34.6	2.9

Таблица 3 (продолжение)

Группа	Носовой указатель (от переносья)			Ширина рта			Высота верхней губы			«Толщина» обеих губ		
	<i>n</i>	\bar{x}	<i>s</i>	<i>n</i>	\bar{x}	<i>s</i>	<i>n</i>	\bar{x}	<i>s</i>	<i>n</i>	\bar{x}	<i>s</i>
Сейун	150	73.2	8.6	150	51.6	3.9	150	14.1	3.0	150	20.2	3.9
Шибам	73	73.0	7.5	73	51.7	3.4	73	14.0	2.8	73	20.9	4.4
Тарим	170	74.3	8.0	170	51.7	3.2	170	13.7	2.8	170	20.3	3.8
Аль-Катн	70	74.4	8.1	70	51.6	3.8	70	13.6	2.4	70	19.9	3.6
Хурейда	121	70.7	7.4	121	50.4	3.5	121	13.6	2.8	121	19.3	4.2
Эль-Мукалла	70	73.6	8.3	70	51.4	3.8	70	13.4	2.9	69	21.4	4.3
Аш-Шихр	114	72.3	8.2	114	51.7	3.2	114	13.5	2.8	114	21.0	4.1
Хадрамаут (мужчины, суммарно)	768	73.1	8.1	768	51.4	3.5	768	13.7	2.8	767	20.4	4.0
Лахдж	29	67.4	7.8	29	51.7	3.1	29	12.4	2.2	29	19.6	4.2
Северный Йемен	26	66.7	7.2	26	50.0	2.0	26	12.9	2.3	26	18.1	3.1
Хадрамаут (женщины, суммарно)	40	69.6	8.4	40	48.1	2.9	40	13.2	2.5	40	19.6	3.7

Головной указатель. Все изученные в Хадрамауте территориальные группы характеризуются брахикефалией. Значения указателя довольно близки во всех выборках: от 81.1 до 83.3, в среднем по провинции — 82.0. Очень сходны и величины средних квадратических отклонений (от 4.0 до 4.4). Лишь в группе из Тарима и его окрестностей зафиксирована статистически достоверная ($P < 0.05$) отрицательная величина показателя эксцесса (-0.73), в группе Хурейда — достоверная ($P < 0.01$) правосторонняя асимметрия (0.58). Хотя по

Таблица 4

Результаты одномерного дисперсионного анализа (F), величины показателя силы влияния (η^2) и критерий однородности дисперсий признаков (χ^2 , критерий Бартлетта)

Признак	Группы из Хадрамаута (семь)			Группы из Хадрамаута (семь), Лахджа, Северного Йемена		
	F	η^2 (%)	χ^2	F	η^2 (%)	χ^2
Головной указатель	5.129 ***	3.13	2.946	3.985 ***	2.82	3.737
Скуловой диаметр	0.323	-0.53	5.246	0.477	-0.51	6.770
Морфологическая высота лица	3.218 **	1.71	5.936	2.775 **	1.70	9.223
Ширина носа	8.482 ***	5.53	13.335 *	10.513 ***	8.47	14.581
Носовой указатель (от переносья)	2.986 **	1.53	3.856	5.890 ***	4.54	4.504
Ширина рта	2.221 *	0.95	9.125	2.276*	1.23	21.438 **
Высота верхней губы	0.933	-0.05	4.877	1.721	0.70	9.254
«Толщина» обеих губ	2.998 **	1.54	4.711	3.361 ***	2.25	7.450

Примечание. Одной звездочкой обозначена достоверность различий при $P < 0.05$, двумя — при $P < 0.01$, тремя — при $P < 0.001$.

результатам дисперсионного анализа (табл. 4) группы из провинции Хадрамаут статистически достоверно различаются между собой, величина показателя силы влияния Миллса—Лукомского (η^2)⁶ отчетливо указывает на значительное преобладание внутригрупповой изменчивости над межгрупповой.

Говоря о головном указателе, необходимо отметить следующие обстоятельства. Во-первых, и по данным, приведенным в публикации Дж. Моранта, о нескольких черепах из древних склепов близ Хурейды,⁷ и по результатам изучения небольших серий черепов из грунтовых могильников III—V вв. н. э. Рейбун XV и Наам (Западный Хадрамаут)⁸ следует, что, вероятнее всего, древнее население названной территории могло быть долихокранным. На это обстоятельство указывали в своей статье уже А. Кейс и В. М. Крөгман.⁹ Во-вторых, нельзя не упомянуть здесь мнение К. Куна, который считал, что для жителей западных горных районов Южного Йемена характерна значительно более длинная и узкая голова (указатель около 76.0) по сравнению с кочевниками вади Хадрамаут, для которых он приводит средние цифры головного указателя, совпадающие с нашими измерениями, — 81.0—82.0. Наконец, необходимо упомянуть, что в процессе работы авторами неоднократно визуально фиксировалась (и это хорошо видно на многих фотопортретах) искусственная деформация головы у обследуемых. Такой тип деформации, который мог отразиться на средних величинах головного указателя, отмечается во многих

⁶ См.: Урбах В. Ю. О показателях силы влияния в дисперсионном анализе // Генетика. 1968. Т. 4, № 8; Гинзбург Э. Х. Сравнение оценок показателя силы влияния // Там же. 1969. Т. 5, № 4.

⁷ Morant G. M. A description of human remains excavated by Miss. G. C. Thompson at Hureidha // Thompson G. C. The Tombs and Moon Temple of Hureidha (Hadhramaut). London, 1944. P. 107—111. (Rep. Research Comm. Soc. Antiquaries; N 13).

⁸ Чистов Ю. К. Палеоантропология грунтовых могильников. . .

⁹ Keith A., Krogman W. M. The racial characters of the Southern Arabs // Thomas B. Arabia Felix. London, 1932. P. 304, 333.

этнографических и исторических источниках по различным этническим группам Переднего и Ближнего Востока.

Скуловой диаметр. По индо-средиземноморскому масштабу¹⁰ для жителей Хадрамаута характерно весьма узкое лицо, в среднем — 134.3 мм. Во всех территориальных группах значения скулового диаметра очень сходны, различия между ними статистически недостоверны (см. табл. 4). Распределение этого признака во всех выборках близко к нормальному.

Морфологическая высота лица. Средняя высота лица всех изученных территориальных групп варьирует от 120.9 мм в аль-Катне до 124.5 мм в Сейуне и окрестных сельских поселениях. Наиболее значительна внутригрупповая изменчивость высоты лица в Хурейде (среднее квадратическое отклонение — 7.3); здесь отмечена статистически достоверная ($P < 0.05$) правосторонняя асимметрия распределения величины признака. Асимметричны распределения и в группах Сейун и Тарим. Различия по высоте лица между исследованными группами статистически достоверны при $P < 0.01$, хотя и в этом случае подавляющая часть изменчивости приходится на внутригрупповую компоненту.

Ширина глазной щели. Для жителей Хадрамаута характерны большая ширина глазной щели и соответственно высокий средний балл (в целом по Хадрамауту — 2.56). Частота широкого разреза глаз, т. е. балл 3, варьирует от 55.2 % в эль-Мукалле до 67.9 % в Сейуне и достигает 80 % в женской выборке.

Складка верхнего века. Средний балл складки верхнего века варьирует от 0.79 в Хурейде (в небольшой группе выходцев из Северного Йемена — 0.50) до 1.27 в Шибаме. При этом в Хурейде полное отсутствие складки отмечено в 52 % случаев, в группе северных йеменцев — 61.6, в округе аш-Шихр — в 40 % случаев. Во всех группах высок процент — от 30 до 55 — слабого развития складки верхнего века.

Ширина носа. По южноевропеоидному масштабу ширина носа в Хадрамауте варьирует значительно. Наименьшие величины размера характерны для группы из округа Дауан (Хурейда) — 36.0 мм — и аш-Шихр — 36.8 мм. Еще меньше ширина носа в группах из Северного Йемена — 34.6 мм — и Лахджа — 35.3 мм. Максимальные величины встречены в выборках из Сейуна — 38.2 мм — и Тарима — 38.1 мм. Дисперсии ширины носа в изученных группах статистически достоверно ($P < 0.05$) различаются между собой при тестировании их критерием Бартлетта¹¹ (см. табл. 4); среднее квадратическое отклонение ширины носа в Хурейде — 2.8, а в Сейуне — 3.6. В выборках из Сейуна и округа аль-Катн отмечены статистически достоверные ($P < 0.001$) коэффициенты асимметрии и показатели положительного эксцесса. Достоверно асимметричны ($P < 0.05$) распределения этого признака и в территориальных группах Хурейда и эль-Мукалла.

По результатам дисперсионного анализа средние величины данного признака в изученных группах различаются достоверно. И несмотря на то что и по этому размеру внутригрупповая изменчивость значительно превышает межгрупповую, здесь отмечена наибольшая среди всех измерительных характеристик головы и лица величина показателя силы влияния Миллса—Лукомского (см. табл. 4).

Носовой указатель (от переносья). Распределение этого признака по группам и его варьирование тесно связаны с шириной носа. По носовому ука-

¹⁰ Здесь и далее сравнительная характеристика измерительных и многих описательных признаков приведена в масштабе их варьирования у значительного количества южноевропеоидных групп (288) в соответствии с обобщающими таблицами, составленными М. Г. Абдушелишвили (см.: *Абдушелишвили М. Г. Учен. зап. Кавк. 37, 4(6)*).

¹¹ См.: *Дерябин В. Е. Мн.* http://www.kunstkamera.ru/lib/dubkator/08/08_03/mae_Miv/ 1983. С. 223.

зателю все группы из Хадрамаута мезоринны, а выборки из провинции Лахдж и Северного Йемена лепторинны, т. е. в среднем для них характерен более тонкий и узкий нос. Но при этом и между хадрамаутцами весьма заметны различия по величинам указателя. Более узким и тонким носом в среднем отличаются жители Хурейды и округа Дауан (указатель — 70.7), а самые большие значения указателя зафиксированы в выборках из аль-Катна (74.4), Тарима (74.3), эль-Мукаллы (73.6).

Высота переносья. Для жителей Хадрамаута характерно в целом высокое переносье. Самый высокий средний балл был отмечен в группах Хурейда (2.81) и аш-Шихр (2.71). Для двух небольших выборок, используемых здесь в качестве сравнительного материала, — выходцев из Северного Йемена и уроженцев провинции Лахдж — величины среднего балла высоты переносья еще больше — 2.85 и 2.90 соответственно. Более низкое в среднем переносье свойственно прибрежной группе из округа эль-Мукалла (2.61) и группам из Центрального Хадрамаута: Шибам (2.63), Сейун (2.66), Тарим (2.66). Еще ниже средний балл высоты переносья в небольшой суммарной женской выборке — 2.45.

Общий профиль носа. Преобладают прямой и выпуклый варианты строения спинки носа. Самый высокий процент вогнутой формы профиля носа в группах эль-Мукалла (19.7 %) и Сейун (17.7 %), значительно меньший — у уроженцев Северного Йемена (3.8 %) и Лахджа (6.9 %). Среди хадрамаутских территориальных групп выпуклая форма спинки носа чаще всего встречается в Хурейде (44.7 %). У женщин вогнутая спинка носа отмечена в 30 % случаев, а выпуклая — всего в 25 %.

Основание носа. Во всех группах преобладает горизонтальное положение основания носа (от 65 до 75 %), и лишь в выборке из эль-Мукаллы процент горизонтального положения основания носа значительно ниже — 46.1. В то же время у жителей округа эль-Мукалла чаще, чем в других районах провинции, отмечено поднятое положение основания носа — 36.8 % (в Хурейде — 17.1 %, аш-Шихре — 16.5, Лахдже — 13.8 %).

Выступание крыльев носа. Средний балл выступания крыльев носа в Хадрамауте у мужчин равен 1.85, у женщин — 2.05. При этом частота слабого выступания крыльев выше в Хурейде (54.5 %) и Северном Йемене (53.8 %), ниже в группах с побережья (эль-Мукалла — 31.6 %) и из центральной части вади (Сейун — 24.8 %, Тарим — 28.2 %).

Форма ноздрей. Преобладает овальная форма ноздрей. Средний балл у хадрамаутцев — 2.70. В территориальных группах он варьирует от 2.42 в Тариме до 2.82 в аль-Катне. В женской выборке средний балл равен 2.58. В группах Тарим и эль-Мукалла значительно выше, чем в других территориальных группах (например, в аль-Катне — 18.3 %, в Хурейде — 18.9 %), частота балла 2 (47.1 и 43.4 %), т. е. средней формы ноздрей.

Ширина рта. Ширина рта во всех территориальных выборках, кроме группы Хурейда, варьирует от 51.4 до 51.7 мм. В Хурейде ширина рта несколько меньше — 50.4 мм — и близка к средней ширине рта уроженцев Северного Йемена — 50.0 мм. Величины средних квадратических отклонений в группах от 2.0 до 3.9, различия между дисперсиями по критерию Бартлетта (см. табл. 4) с учетом данных по группам из Лахджа и Северного Йемена статистически достоверны при $P < 0.01$. Распределения этого признака в группах близки к нормальному. Статистически достоверен лишь коэффициент асимметрии в группе Сейун — 0.76 ($P < 0.001$).

Высота верхней губы. По высоте верхней губы изученные группы Хадрамаута также обнаруживают значительную близость между собой. Различия между группами по этому признаку статистически не достоверны (см. табл. 4), размах

межгрупповой изменчивости очень невелик: от 13.4 мм в группе из эль-Мукаллы до 14.1 мм среди жителей Сейуна. В группах Тарим и Сейун отмечены статистически достоверная правосторонняя асимметрия и положительный эксцесс; в остальных — внутригрупповая изменчивость данного признака близка к нормальной. Описательное определение высоты верхней губы показывает преобладание низких и средних типов варьирования признака. В среднем высокая верхняя губа встречается в различных территориальных группах мужчин лишь в 10 % случаев, а у женщин значительно чаще — в 30 % случаев.

«Толщина» обеих губ. По индо-средиземноморскому масштабу все группы из Хадрамаута имеют толстые губы. Наибольшие средние значения данного размера встречены в двух территориальных выборках с побережья: из эль-Мукаллы и аш-Шихра (21.4 и 21.0 мм); сравнительно более тонкие губы у жителей Западного Хадрамаута — Хурейды (19.3 мм) и аль-Катна (19.9 мм). Три выборки из центральной части вадии занимают в этом отношении промежуточное положение. Еще более тонкие губы в группе уроженцев Северного Йемена (18.1 мм) и у жителей Лахджа (19.6 мм). Внутригрупповое распределение названного признака во всех выборках близко к нормальному, по результатам одномерного дисперсионного анализа различия между группами статистически достоверны при $P < 0.01$, но внутригрупповая изменчивость и по этому признаку, очевидно, намного меньше, чем межгрупповая.

«Толщина» нижней губы. При описательном определении толщины нижней губы все группы из Хадрамаута также отличаются от многих известных групп южных средиземноморцев. Средний балл толщины нижней губы у жителей провинции Хадрамаут — 2.65, причем в группах с побережья он значительно выше: из эль-Мукаллы — 2.95, аш-Шихра — 2.73. В этих районах отмечено 22—26 % людей, для которых характерна вздутая нижняя губа, т. е. балл 4. В других выборках количество таких людей примерно в 2 раза меньше. На всей территории провинции около половины обследуемых имеют толстую нижнюю губу (балл 3), в аш-Шихре и Хурейде — около 40 %, в Лахдже и Северном Йемене — около 30 %. У женщин в среднем нижняя губа тоньше, чем у мужчин (балл 2.35).

Профиль верхней губы. В большинстве групп обнаружено примерно равное соотношение прохейлии, ортохейлии и опистохейлии. Этим хадрамаутцы существенно отличаются, например, от групп из Индии, в формировании которых очевидно участие веддоидного компонента (восточного экваториального ствола). У них (санталы, каткари, бхилы и др.) частота опистохейлии не превышает 2—4 %, а у жителей прибрежной части Хадрамаута (в эль-Мукалле и аш-Шихре) — 34—35 %. Наибольший процент прохейлии отмечен среди мужчин Сейуна (44.2 %) и округа аль-Катн (36.6 %).

Выступание подбородка. Средний балл выступления подбородка у мужчин Хадрамаута (1.78) ниже, чем у многих средиземноморских групп. От 33.8 (Шибам) до 44.8 % (аш-Шихр) хадрамаутцев имеют скошенную форму подбородка, т. е. балл 1. Весьма значительно отличаются от них по частоте встречаемости такой формы подбородка уроженцы провинции Лахдж (17.2 %) и Северного Йемена (23.1 %).

МНОГОМЕРНЫЙ АНАЛИЗ ВНУТРИГРУППОВОЙ ИЗМЕНЧИВОСТИ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИЗНАКОВ ГОЛОВЫ И ЛИЦА

Методы изучения внутригрупповой изменчивости основаны на анализе взаимосвязей признаков в группах, т. е. на исследовании корреляционных и ковариационных матриц.

В процессе статистической обработки измерительных признаков в территориальных группах были получены внутригрупповые матрицы корреляции и кова-

риаций. Прежде всего, чтобы иметь возможность применения ряда оптимальных методов многомерного анализа внутри- и межгрупповой изменчивости, необходима проверка гипотезы о равенстве (однородности) ковариационных и корреляционных матриц в исследуемых выборках.

При исследовании однородности матриц ковариации использовалось обобщенное критерия Бартлетта для многомерной статистики.¹² Оказалось, что вычисленное значение критерия ($MC=232.6$), оцениваемое по таблицам распределения χ^2 (в данном случае при числе степеней свободы, равном 216), свидетельствует о недостоверности различий ковариационных матриц ($\chi_{0.05}^2=251.3$), другими словами, отражает сходство закономерностей внутригрупповой изменчивости названных признаков во всех территориальных группах провинции Хадрамаут.

При сравнении матриц коэффициентов корреляции (тест Пирсона—Уилкса¹³) также сделан вывод о достоверности их сходства (вычисленное значение $\chi^2=170.4$ при числе степеней свободы 162 меньше табличного значения $\chi_{0.05}^2=192.7$).

Таким образом, становится оправданным использование средней внутригрупповой матрицы ковариаций для многомерного дисперсионного анализа и вычисления обобщенных расстояний Махаланобиса—Рао (D_m^2), а средней внутригрупповой матрицы корреляций для изучения внутригрупповой изменчивости измерительных признаков головы и лица методом главных компонент.

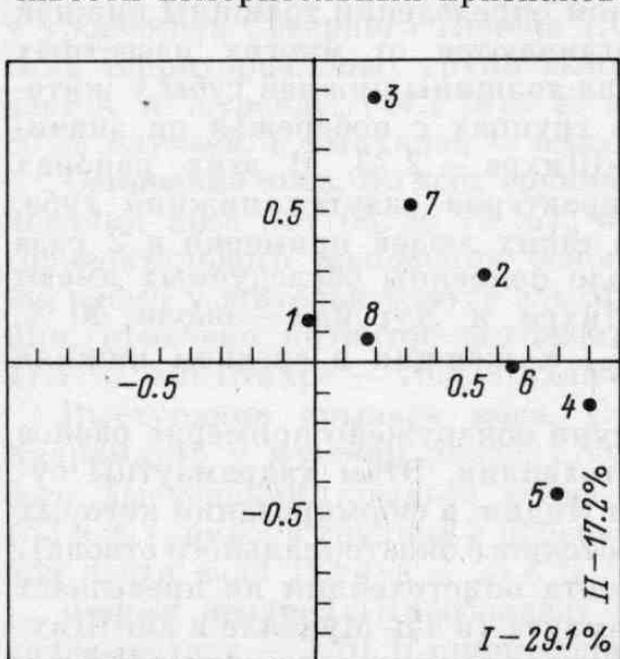


Рис. 2. Результаты анализа главных компонент средней внутригрупповой матрицы коэффициентов корреляции измерительных признаков головы и лица.

I, II — главные компоненты; 1—8 — признаки (название см. в табл. 5).

«толщиной» обеих губ — с другой. И наконец, чем толще в среднем у жителя Хадрамаута губы, тем меньше высота верхней губы (IV компонента, 14.1 % общей изменчивости признаков).

Таким образом, результаты анализа главных компонент показывают, что внутри территориальных групп хадрамаутцы сильнее всего отличаются друг от друга по комплексам признаков, дифференцирующих две большие расы —

Анализ средней внутригрупповой матрицы корреляций по восьми признакам (табл. 5; рис. 2) методом главных компонент позволил выявить комплексы признаков, по которым наиболее сильно различаются в среднем индивидуумы в хадрамаутских территориальных группах (рассмотрены компоненты, собственные числа которых больше 1.0). Это прежде всего абсолютная и относительная ширина носа, ширина рта и лица (скуловой диаметр), которые определяют содержание I главной компоненты, отражающей 29.1 % общей внутригрупповой изменчивости признаков. Смысл II главной компоненты — во взаимосвязанности высоты лица и высоты верхней губы (17.2 % общей изменчивости признаков). III главная компонента — 15.7 % внутригрупповой изменчивости — обнаруживает обратную зависимость между величинами головного указателя и скулового диаметра у хадрамаутцев, с одной стороны, и

¹² Там же. С. 13—16.

¹³ Ситодольский Г. В. Основы математической статистики для психологов. Л., 1972.

Таблица 5

Анализ главных компонент средней внутригрупповой матрицы коэффициентов корреляции

Признак	I	II	III	IV
Головной указатель	-0.027	0.142	0.750	0.327
Скуловой диаметр	0.568	0.294	0.480	0.222
Морфологическая высота лица	0.190	0.866	-0.256	0.144
Ширина носа	0.896	-0.148	-0.066	-0.063
Носовой указатель (от переносья)	0.784	-0.455	-0.123	-0.131
Ширина рта	0.652	-0.032	0.125	0.153
Высота верхней губы	0.313	0.534	-0.079	-0.662
«Толщина» обеих губ	0.177	0.078	-0.595	0.684
Собственные числа	2.331	1.378	1.254	1.128
Дисперсия (%)	29.1	17.2	15.7	14.1

европеоидную и экваториальную. Можно выделить варианты с различной долей участия этих двух, по-видимому, основных компонент.

МНОГОМЕРНЫЙ АНАЛИЗ МЕЖГРУППОВОЙ ИЗМЕНЧИВОСТИ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИЗНАКОВ ГОЛОВЫ И ЛИЦА

Очевидно, что первым этапом проведения анализа межгрупповой изменчивости является доказательство ее наличия. Используем для этого многомерный дисперсионный анализ.¹⁴ Смысл его сводится к сопоставлению матрицы межгрупповых ковариаций и средней внутригрупповой ковариационной матрицы. Основным условием, при котором возможно проведение многомерного дисперсионного анализа, является однородность внутригрупповых ковариационных матриц, а она была нами уже доказана.

Вычисленная величина $\chi^2=136.2$ при числе степеней свободы, равном 48, значительно превышает табличное значение $\chi_{0.05}^2=65.2$, и, следовательно, достоверность неоднородности семи групп из провинции Хадрамаут по рассматриваемому набору признаков может считаться доказанной.

На основании средней внутригрупповой матрицы ковариаций были вычислены обобщенные расстояния Махаланобиса—Рао между территориальными группами Хадрамаута, а также выборками из Лахджа и Северного Йемена (табл. 6; рис. 3). Одновременно проверялась гипотеза о равенстве векторов средних попарно для всех девяти групп с помощью T^2 — статистики Хотеллинга¹⁵ (см. табл. 6).

Наибольшее сходство обнаруживают группы из прибрежной части Хадрамаута — эль-Мукалла и аш-Шихр; различия между ними статистически недостоверны. Недостоверны различия и между группами Сейун и Шибам. Жители Западного Хадрамаута — группы Хурейда, аль-Катн — также объединяются в один кластер, и различия между ними по сумме измерительных признаков недостоверны. Две последние группы отличаются от групп с побережья и из центральной части вади (Сейун, Шибам, Тарим). При этом из табл. 6 видно, что сильнее и достоверно отличается от прочих жителей провинции Хадрамаут группа Хурейда, а группа аль-Катн занимает как бы промежуточное по-

¹⁴ См.: Дерябин В. Е. Указ. соч. С. 17—21.

¹⁵ $F = \frac{N_1 + N_2 - m - 1}{(N_1 + N_2 - 2)m} T^2$, при этом $T^2 = \frac{N_1 \cdot N_2}{N_1 + N_2} D^2$, где N_1 и N_2 — численность сравниваемых выборок, m — количество признаков. Оценивается при $v = m$ и $v_2 = N_1 + N_2 - m - 1$ по таблицам F -распределения.

Таблица 6

Обобщенные расстояния Махаланобиса—Рао (D_m^2) и проверка достоверности равенства векторов средних (T^2) по измерительным признакам головы и лица

Группа	Сейун	Шибам	Тарим	Аль-Катн
Сейун	—	0.135	0.404	0.653
Шибам	0.844	—	0.165	0.512
Тарим	3.952 ***	0.977	—	0.320
Аль-Катн	3.807 ***	1.965	1.792	—
Хурейда	6.345 ***	3.505 ***	5.417 ***	1.719
Эль-Мукалла	3.317 **	1.184	1.395	1.278
Аш-Шихр	6.779 ***	2.662 **	2.822 **	1.624
Лахдж	5.702 ***	3.609 **	3.953 ***	2.789 **
Северный Йемен	5.538 ***	4.425 ***	4.965 ***	2.997 **

Примечание. Вверху справа от диагонали — D_m^2 , внизу слева — T^2 . Одной звездочкой обозначена достоверность различий при $P < 0.05$, двумя — при $P < 0.01$, тремя — при $P < 0.001$.

Таблица 6 (продолжение)

Группа	Хурейда	Эль-Мукалла	Аш-Шихр	Лахдж	Северный Йемен
Сейун	0.784	0.585	0.762	1.955	2.083
Шибам	0.704	0.302	0.383	1.496	1.990
Тарим	0.623	0.234	0.283	1.324	1.827
Аль-Катн	0.316	0.324	0.338	1.173	1.367
Хурейда	—	0.473	0.415	0.876	0.543
Эль-Мукалла	2.420 *	—	0.096	1.265	1.639
Аш-Шихр	3.147 **	0.450	—	0.878	1.409
Лахдж	2.440 *	3.008 **	2.410 *	—	0.632
Северный Йемен	1.384	3.594 **	3.539 ***	0.939	—

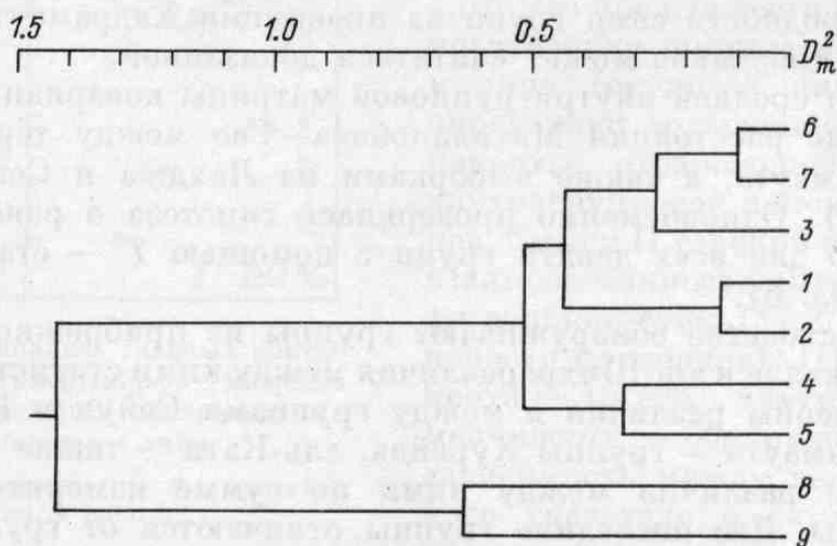


Рис. 3. Результат кластеризации матрицы обобщенных расстояний по измерительным признакам между группами.

1 — Сейун, 2 — Шибам, 3 — Тарим, 4 — аль-Катн, 5 — Хурейда, 6 — эль-Мукалла, 7 — аш-Шихр, 8 — Лахдж, 9 — Северный Йемен.

ложение (достоверны при $P < 0.001$ различия только с данными по Сейуну). И наконец, очевидно, можно говорить, об отличии в целом всех хадрамаутцев по набору из восьми антропометрических признаков от жителей западных районов

напомнить, что эти две группы, используемые в качестве сравнительного материала, очень малы по численности, следовательно, соображения о их сходстве

Таблица 7

Анализ главных компонент межгрупповой матрицы корреляций измерительных признаков головы и лица

Признак	I	II
Головной указатель	0.343	0.839
Скуловой диаметр	0.770	0.058
Морфологическая высота лица	-0.624	0.422
Ширина носа	-0.919	0.191
Носовой указатель (от переносья)	-0.736	-0.450
Высота верхней губы	-0.786	0.573
«Толщина» обеих губ	-0.910	-0.300
Собственные числа	4.777	1.546
Дисперсия (%)	59.6	19.4

или отличии от территориальных групп провинции Хадрамаут носят самый предварительный характер.

Анализ главных компонент матрицы межгрупповых корреляций показал, что I компонента (табл. 7), отражающая почти 60 % общей изменчивости признаков, связана в основном с широтными размерами носа и рта, высотой верхней губы, «толщиной» губ, высотой и шириной лица, т. е. в основном с комплексом признаков, дифференцирующих экваториальную и европеоидную расы; II компонента (19.4 % изменчивости) — с формой головы, высотой лица и верхней губы, а также с шириной рта. На рис. 4, где группы расположены в пространстве I и II главных компонент, видно, что в довольно компактном скоплении, образованном на графике сериями из провинции Хадрамаут, крайние позиции по I компоненте, отражающей, как уже было сказано, большую или меньшую долю экваториального влияния, занимают группа эль-Мукалла, с одной стороны, и Хурейда — с другой. Жители Хурейды ближе всего по антропологическому типу к населению Лахджа и Северного Йемена, которые на графике занимают еще более «европеоидное» положение.

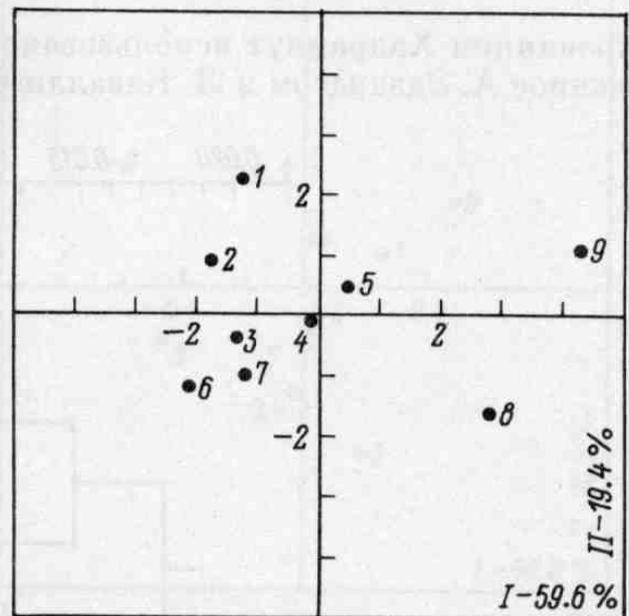


Рис. 4. Положение исследованных групп в пространстве I и II главных компонент при анализе межгрупповой матрицы корреляций измерительных признаков головы и лица.

Обозначения групп те же, что на рис. 3.

МНОГОМЕРНЫЙ АНАЛИЗ МЕЖГРУППОВОЙ ИЗМЕНЧИВОСТИ ОПИСАТЕЛЬНЫХ ПРИЗНАКОВ ГОЛОВЫ И ЛИЦА

Проблема анализа межгрупповой изменчивости описательных признаков в отечественной литературе разработана крайне неудовлетворительно. Обычно ограничиваются словесным описанием различий в средних баллах, иногда пользуются

не учитываются ковариации признаков. Более правильным, однако, является использование дистанционных мер типа расстояния Хеллингера,¹⁶ когда величины частот трансформируются в радианную меру и возможно одновременное использование признаков, у которых число вариантов больше двух. В данной работе для суммарного анализа сходства и различий групп с территории

Таблица 8

Расстояние D_{ec}^2 по описательным признакам в группах Хадрамаута

Группа	Сейун	Шибам	Тарим	Аль-Катн	Хурейда	Эль-Мукалла	Аш-Шихр	Лахдж	Северный Йемен
Сейун	—								
Шибам	0.0125	—							
Тарим	0.0037	0.0098	—						
Аль-Катн	0.0039	0.0124	0.0033	—					
Хурейда	0.0152	0.0160	0.0093	0.0109	—				
Эль-Мукалла	0.0137	0.0185	0.0135	0.0183	0.0239	—			
Аш-Шихр	0.0075	0.0120	0.0068	0.0086	0.0118	0.0102	—		
Лахдж	0.0118	0.0185	0.0074	0.0086	0.0077	0.0210	0.0133	—	
Северный Йемен	0.0233	0.0358	0.0180	0.0196	0.0174	0.0312	0.0233	0.0027	—

провинции Хадрамаут использовано расстояние именно такого класса, предложенное А. Эдвардсом и Л. Кавалли-Сфорца (D_{ec}^2).¹⁷ Его специфика заключается

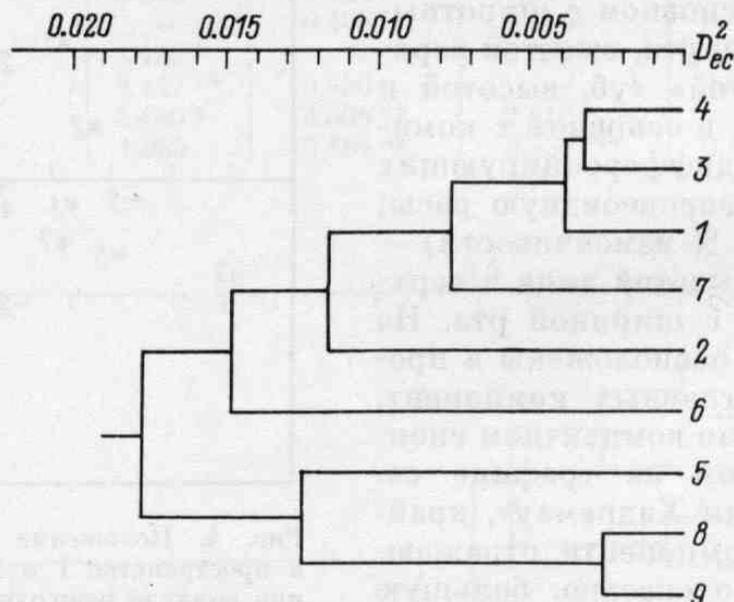


Рис. 5. Результат кластеризации матрицы обобщенных расстояний по описательным признакам. Обозначения групп те же, что на рис. 3.

в том, что расстояния выражены не в дуговой мере, а в виде хорд, соединяющих концы векторов, представляющих группы.

Матрица расстояний D_{ec}^2 , вычисленная на основании программы из 14 описательных признаков, представлена в табл. 8, результат ее кластеризации — на рис. 5. Выделяются два основных кластера. Один из них объединяет шесть из семи территориальных групп провинции Хадрамаут. Наиболее близки по сумме

¹⁶ Дерябин В. Е. Указ. соч. С. 166—172. Подробный обзор методов см.: *Constandse-Westermann T. S. Coefficients of biological distance*. Oosterhout (Netherlands), 1972.

¹⁷ Cavalli-Sforza L. L., Edwards A. W. F. *Phylogenetic analysis: Models and estimation procedures* // *Ann. N.Y. Acad. Sci.* 1968. Т. 159. С. 230—243.

описательных признаков группы Тарим и аль-Катн. Последовательное подсоединение на дендрограмме к этим двум выборкам групп Сейун, аш-Шихр, Шибам и эль-Мукалла свидетельствует, очевидно, о значительном их сходстве по межгрупповому распределению признаков антропоскопической программы. Второй кластер образуют группы Лахдж, Северный Йемен и Хурейда (Западный Хадрамаут); последняя, так же как и по измерительным признакам головы и лица, отличается от населения центральной части вади и побережья провинции и сближается по своему физическому типу с жителями более западных районов Йемена.

Уточнить картину, выявить комплексы признаков, по которым наиболее сильно различаются исследуемые группы, позволяет анализ главных компонент с использованием Q -техники вычисления корреляций,¹⁸ т. е. корреляций между группами, а не признаками. Для этого была взята программа из 14 выше-названных описательных признаков, но изменчивость по каждому сведена до альтернативной. Различия по каждому признаку рассматривались как различия по одному из аллелей двухаллельного локуса. При частотах 0 и 1.0 бралась поправка Бартлетта — $1/(4 \cdot n)$ или $1 - 1/(4 \cdot n)$ соответственно. Так как средняя величина диагональных элементов матрицы Q -корреляций равна 0.033, то вычислялись лишь те собственные векторы, собственные числа которых больше этой величины, т. е. варианты средней аллели. Данному условию удовлетворяют I и II главные компоненты. Положение групп в пространстве I и II главных компонент, отражающих 48.0 и 26.9 % общей дисперсии, показано на рис. 6, величины нагрузок на главные компоненты — в табл. 9. I компонента разделяет изученные группы по частотам овальной формы ноздрей, «толщины» нижней губы, встречаемости прохейличной формы верхней губы, скошенной формы подбородка, общего профиля носа, сильного выступания крыльев носа, среднего или сильного развития складки века. Различия между группами, описываемые II главной компонентой, в основном связаны с частотой встречаемости курчавых волос и темных оттенков цвета кожи. Таким образом, смысл и направление межгрупповых связей признаков свидетельствуют о том, что и I, и II главные компоненты разделяют анализируемые выборки по сочетанию в них черт южного европеоидного и экваториального комплексов.

Расположение групп на рис. 6 подтверждает вывод о большем участии экваториальной, скорее всего — восточноафриканской, примеси в формировании физического типа населения южных, прибрежных, районов провинции Хадрамаут и большей «европеоидности» населения западной части вади. Своеобразное положение в пространстве II компоненты маленькой сравнительной выбор-

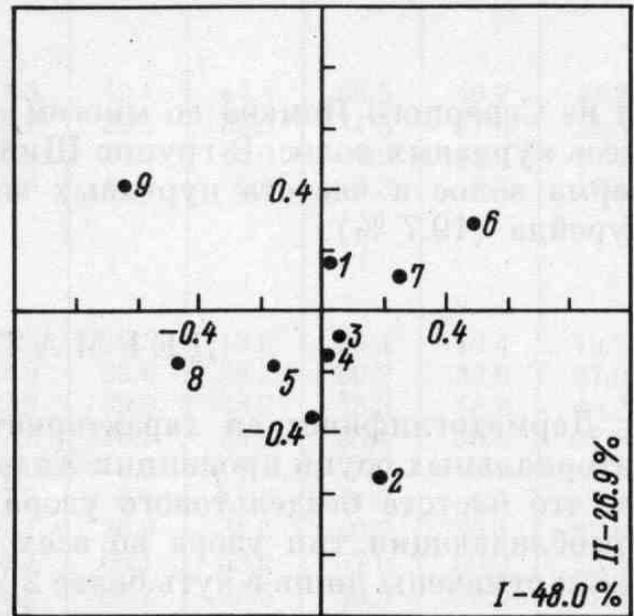


Рис. 6. Положение исследованных групп в пространстве I и II главных компонент при анализе Q -корреляций по описательным признакам головы и лица.

Обозначения групп те же, что на рис. 3.

¹⁸ Описание метода см.: *Harpending H., Jenkins T. Genetic distance among Southern African populations // Methods and theories of anthropological genetics*, Ed. M. H. Crawford, P. L. Workman. Albuquerque, 1973. P. 177—200.

Таблица 9

Анализ главных компонент Q -корреляций описательных признаков головы и лица

Признак	I	II
Слабое развитие волосяного покрова (0+1)	0.200	0.385
Курчавая форма волос (3)	0.619	0.235
Темный цвет кожи (3+4)	0.488	-0.183
Большая ширина глазной щели (3)	-0.040	0.139
Среднее или сильное развитие складки века (2+3)	-0.041	0.010
Скошенная форма подбородка (1)	0.091	-0.012
Низкое переносье (1)	-0.013	0.193
Вогнутый общий профиль носа (1)	0.213	0.052
Поднятое или горизонтальное положение основания носа (1+2)	-0.237	-0.017
Сильное выступание крыльев носа (3)	0.202	0.102
Овальная форма ноздрей (3)	-0.477	0.246
Высокая верхняя губа (3)	0.115	-0.072
Проходная форма верхней губы (1)	-0.022	0.338
Толстая или вздутая нижняя губа (3+4)	0.133	-0.200
Собственные числа	0.077	0.038
Дисперсия (%)	51.36	25.20

Примечание. Числа в скобках — баллы.

ки из Северного Йемена во многом связано с высокой частотой встречаемости здесь курчавых волос. В группе Шибам, наоборот, резко преобладает волнистая форма волос и частота курчавых волос (22.7 %) близка к таковой в группе Хурейда (19.7 %).

ДЕРМАТОГЛИФИКА

Дерматоглифическая характеристика и численность семи изученных территориальных групп провинции Хадрамаут представлены в табл. 10. Из нее видно, что частота бездельтового узора ($A+T$) в целом невелика: от 2 до 5 %. Преобладающий тип узора во всех группах — ульнарные петли. Радиальные петли отмечены лишь в чуть более 2 % случаев, а частота завитков во всех группах ниже, чем ульнарных петель. По соотношению пальцевых узоров обследованные группы входят в круг европеоидных популяций, в которых петли преобладают над завитками, а частота дуг сравнительно невелика.

Величины индексов Фуругаты ($W/L \cdot 100$) и Данкмейера ($A/W \cdot 100$) также соответствуют значениям, характерным для европеоидных популяций, но межгрупповая вариация последнего существенна: от 7 % в эль-Мукалле до 14.7 % в Шибаме.

Однако по интенсивности пальцевых узоров группы Хадрамаута значительно различаются между собой. Отличия определяются в первую очередь вариациями частот дуг и завитков (величина $\chi^2=23.5$ при $P<0.001$). Дельтовый индекс (Dl_{10}) варьирует на территории Хадрамаута от 13.2 в аль-Катне до 14.0 в Тариме. Можно отметить своеобразие групп Шибам и аш-Шихр за счет несколько более высокой на фоне остальных групп частоты бездельтового узора.

Отчетливо разграничивают исследуемые группы также и окончания главных ладонных линий.

Линия А. Проксимальный тип I (поля 1+2) во всех группах встречается редко. Частота его в целом не превышает 4 %, а в Шибаме и эль-Мукалле она еще ниже — 0.3 и 1.7 % соответственно. Типы ульнарно-проксимальный II (поля 3+4) и ульнарный III (поля 1+3+4) встречаются примерно с оди-

Таблица 10

Основные признаки дерматоглифики в группах из разных районов Хадрамаута

Признак	Сейун	Шибам	Тарим	Аль-Катн	Хурейда	Эль-Мукалла	Аш-Шихр	Хадрамаут (суммарно)
<i>A+T</i>	4.3	5.5	3.6	2.8	4.2	2.2	5.4	4.0
<i>R</i>	2.3	1.2	2.4	2.0	3.0	1.7	1.7	2.2
<i>U</i>	52.1	56.1	50.3	57.9	52.0	56.3	51.3	53.0
<i>Dl₁₀</i>	13.7	13.8	14.0	13.2	13.6	13.8	13.6	13.7
<i>A/W·100</i>	10.3	14.7	8.1	7.5	10.4	7.0	12.9	9.7
<i>A/L·100</i>	7.8	9.5	6.6	4.7	7.7	9.8	10.3	7.2
<i>W/L·100</i>	76.8	65.0	82.2	62.4	73.4	68.3	79.5	73.8
Линия А								
<i>I (1+2)</i>	3.9	0.3	3.3	4.0	3.0	1.7	4.4	3.2
<i>III (3+4)</i>	46.1	52.8	42.7	50.0	47.5	57.0	60.2	48.8
<i>V (5'+5''+6+7)</i>	50.0	46.1	54.0	46.0	49.5	41.3	35.4	48.0
Линия С								
<i>(4+5'+5''+6+7)</i>	42.5	47.6	41.3	49.1	44.4	39.5	40.7	43.7
<i>(9+10+11+12+13)</i>	40.4	33.7	37.7	29.3	36.0	41.3	37.6	36.5
<i>(8+X)</i>	9.5	10.7	12.2	10.7	10.0	9.9	12.8	10.7
<i>0</i>	7.5	7.9	8.8	11.8	9.7	9.3	8.8	9.1
Линия D								
<i>VII (7+8+X+0)</i>	20.9	20.9	23.5	20.5	13.6	24.4	18.4	19.7
<i>IX (9+10)</i>	39.3	39.4	33.9	39.6	38.2	30.2	33.6	37.0
<i>XI (11+12+13)</i>	39.7	39.7	42.9	39.9	48.2	45.3	48.2	43.3
<i>H_y</i>	30.1	29.3	27.2	28.5	23.7	26.1	30.1	27.8
<i>Th/I</i>	5.3	4.0	6.0	9.6	6.4	7.0	8.0	6.5
<i>II</i>	5.8	8.0	7.2	6.6	7.3	11.0	4.0	7.0
<i>III</i>	38.5	30.9	37.1	26.9	31.6	40.7	35.4	33.9
<i>IV</i>	56.9	59.0	54.7	60.1	53.9	57.0	50.0	55.9
<i>ДМТ (Σ)</i>	30.6	32.2	22.2	32.2	23.5	36.0	29.0	27.8
<i>t</i>	66.0	65.2	64.9	61.9	71.0	62.2	54.9	65.1
<i>t'</i>	17.2	17.6	17.5	18.1	14.8	22.4	26.5	18.0
<i>t''</i>	8.0	6.1	9.9	10.6	5.5	5.2	11.5	8.1
<i>tt'</i>	2.9	1.3	2.9	1.6	2.5	2.9	2.2	2.4
<i>tt''</i>	3.9	5.7	2.8	4.5	3.1	5.8	3.5	3.8
<i>tt't''</i>	—	2.0	—	0.3	0.3	—	—	0.3
<i>0</i>	1.2	1.7	0.9	1.3	2.2	1.2	0.9	1.4
<i>Ic</i>	8.4	8.4	8.5	8.6	8.8	8.3	8.5	8.6

наковой частотой — около 50 %. В одних группах — Сейун, Тарим и Хурейда — частота ульнарного типа чуть выше, в остальных — преобладает ульнарно-проксимальный тип.

Вариации окончания главной ладонной линии А достоверно различают изученные группы между собой ($\chi^2=37.4$ при $P<0.001$).

Линия С. В основном во всех группах, кроме исследованных в эль-Мукалле, незначительно преобладает ульнарный тип (поля $4+5'+5''+6+7$) окончания линии С. Подобно библиотеке Музея антропологии и этнографии Петра Великого (Кунсткамера) РАН, для них ведущим является радиальный окончание этой линии. Интересно

отметить, что максимально высокая частота ульнарного окончания линии *C* зафиксирована в монголоидных, африканских и океанийских группах,¹⁹ а частота радиального типа у них значительно ниже.

Группы Хадрамаута по соотношению ульнарного и радиального типов окончания линии *C* занимают промежуточное положение между африканскими и европейскими.

Частота проксимального окончания линии *C* (8+X) в Хадрамауте около 10 %, чуть ниже величины, характерной для европеоидных популяций, и варьирует незначительно: от 12 % в Тариме до 9.5 % в Сейуне. Отсутствие линии *C* отмечено в среднем в 9 % случаев; в аль-Катне чуть выше — 11.2 %.

Линия *D*. В основном преобладает высокое окончание линии *D* (поля 11+12) — от 40 до 50 %. В Сейуне, Шибаме и аль-Катне отмечено равное соотношение окончания линии *D* в полях 9 и 11. Низкое окончание линии *D* — тип VII (поля 7+8+X+0) — встречается во всех группах реже, чем два первых. Заметно выше частота типа DVII в эль-Мукалле (24.4 %) и Тариме (23.5 %). В среднем частота типа DVII в Хадрамауте не превышает 20 %, однако по европеоидному масштабу она довольно значительна и приближается к нижней границе вариаций, характерных для африканских групп.

По высоте окончания линии *D* группы Хадрамаута достоверно различаются между собой ($\chi^2=31.0$ при $P<0.001$). Минимальная частота типа DVII отмечена в Хурейде (13.6 %), максимальная — в эль-Мукалле (24.4 %). Индекс

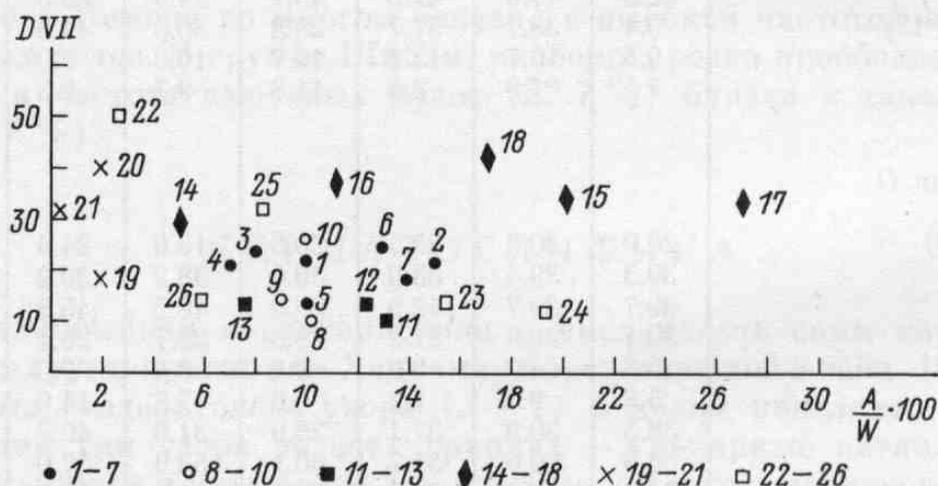


Рис. 7. Соотношение исследованных групп по частоте типа DVII и индексу Данкмейера

$$\left(\frac{A}{W} \cdot 100\right).$$

1—7 группы Хадрамаута (1 — Сейун, 2 — Шибам, 3 — Тарим, 4 — аль-Катн, 5 — Хурейда, 6 — эль-Мукалла, 7 — аш-Шихр); 8—10 — арабские группы (8 — арабы Йемена, 9 — бедуины Рвала, 10 — арабы Северного Йемена); 11—13 — европеоидные группы (11 — армяне, 12 — осетины, 13 — памирцы); 14—18 — африканские группы (14 — эфиопы; 15 — негры Мали, 16 — Центральной Африки; 17 — готтентоты; 18 — бушмены); 19—21 — австралийские группы (19 — австралийцы, 20 — микронезийцы, 21 — пигмеи Новой Гвинеи); 22—26 — индийские группы (22 — урала, 23 — брахманы, 24 — парсы, 25 — каткари, 26 — санталы).

Камминса во всех группах характеризуется довольно большими показателями. Максимально высок он в Хурейде — 8.8, заметно ниже его величина в эль-Мукалле — 8.3.

Поскольку анализ вариаций главных ладонных линий дерматоглифического комплекса у населения Хадрамаута выявил небольшие отклонения от значений европеоидного дерматоглифического комплекса, интересно сравнить наши группы с другими. Рассмотрим рис. 7, на котором представлено соотношение

¹⁹ Plato Ch. Polymorphism of the C-line of palmar dermatoglyphics with a new classification of the C-line terminations // Amer. J. Phys. Anthropol. 1973. Vol. 33, N 3; Хурь Г. Л. Окончание линии *C* у различных расовых групп // ВАН. 1978. Вып. 38. С. 117.

групп по двум признакам: частоте типа *DVII*, которая существенно разграничивает европеоидные и африканские группы, и индексу Данкмейера, разделяющему западные и восточные экваториальные популяции. Хадрамаутские группы занимают на графике особое место. Находясь, как и все европеоиды, в промежутке между западными и восточными экваториальными группами (особенно по величине индекса Данкмейера), по величине обоих признаков они заметно сдвинуты в экваториальном направлении. На наш взгляд, это обстоятельство свидетельствует о влиянии экваториальной (судя по индексу Данкмейера, западноафриканской) примеси на формирование их дерматоглифического комплекса. Интересно, что африканский комплекс сильнее проявляется на побережье (группы эль-Мукалла, аш-Шихр) и гораздо менее выражен в глубинных районах Хадрамаута (Хурейда).

Остановимся несколько подробнее на вариациях других признаков ладонных узоров (см. табл. 10). В среднем по частоте проксимального трирадиуса (*t*) изученные группы отличаются от типичных европеоидных небольшим повышением частоты признака, достоверно ($\chi^2=19.9$ при $P<0.001$) различаясь при этом между собой. Довольно низкая частота *t* в аш-Шихре (54 %) может указывать на значительно большее участие здесь экваториальной примеси в формировании дерматоглифического комплекса, чем в Хурейде, где частота признака значительно выше (71 %).

Частота гипотенарного узора в среднем невелика, не превышает 30 %, и распределена по группам достаточно равномерно: от 23.7 % в Хурейде до 30.1 % в Сейуне. Минимальная частота признака в Хурейде также может служить указанием на большую ее европеоидность.

Частота узора на тенаре и I межпальцевой подушечке малая, в среднем 6.5 %, и распределена по группам равномерно. На II межпальцевой подушечке распространенность узора около 10 %, а на III — узор встречается значительно чаще, в среднем около 35 %. Вариации этого признака по группам значительны: от 26.8 % в аль-Катне до 40.7 % в эль-Мукалле. Самая же высокая частота узора оказалась на IV межпальцевой подушечке — до 60 %, однако межгрупповая вариабельность признака мала и неопределяема.

В целом по распределению ладонных узоров группы Хадрамаута однородны и весьма своеобразны по сравнению как с европеоидными, так и экваториальными, отличаясь также от других арабских групп.

Частоты гипотенарного узора и узора на тенаре I межпальцевой подушечки у хадрамаутцев существенно ниже, чем у европеоидов. По частоте узора на IV межпальцевой подушечке все группы Хадрамаута заметно отличаются от европеоидных и сближаются с экваториальными и некоторыми индийскими группами, имеющими в своем составе экваториальную примесь.

На рис. 8 представлено соотношение хадрамаутцев и других расовых групп по частоте гипотенарного узора и узора на IV межпальцевой подушечке. Исследуемые группы Хадрамаута, а также некоторые арабские из Северного Йемена,

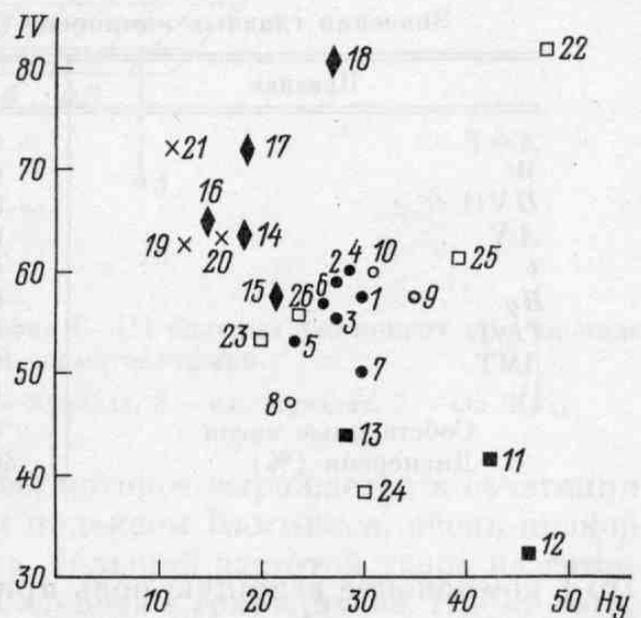


Рис. 8. Соотношение групп по частотам узоров на IV межпальцевой подушечке и на гипотенаре.

Обозначения групп те же, что на рис. 7.

Сирии занимают по этим признакам явно промежуточное положение между собственно европеоидными группами — армянами, осетинами и памирцами — и экваториальными, как азиатскими, так и африканскими. Индийские группы, такие как санталы и каткари, имеющие в своем составе экваториальную примесь, близки к хадрамаутским, а брахманы, парсы и дравидийцы попадают в пределы вариаций европеоидных групп.

Частота добавочных межпальцевых трирадиусов в Хадрамауте составляет около 30 %. Чаще этот признак присутствует на IV межпальцевой подушечке, около 10 % случаев отмечено на II. Частота признака на III межпальцевой подушечке в целом невелика, но существенно варьирует по группам: от 0.6 % в Хурейде до 7.0 % в Сейуне.

Подводя итог анализу вариаций отдельных признаков дерматоглифики на территории Хадрамаута, можно сказать, что изученные группы обнаруживают определенные различия по таким признакам, как частота пальцевых узоров и окончание главных ладонных линий, частота проксимального трирадиуса и добавочных межпальцевых трирадиусов. По остальным признакам они не проявляют достоверных различий, но занимают своеобразное положение среди других расовых групп.

Анализ главных компонент на основе Q -корреляций по девяти дерматоглифическим признакам (табл. 11; рис. 9) позволил выделить три статистически значимые компоненты, охватывающие 83.2 % межгрупповой изменчивости.

Таблица 11

Значения главных компонент Q -корреляций признаков дерматоглифики

Признак	I	II	III	IV
$A+T$	0.0025	-0.0849	0.0401	0.1163
W	0.0357	-0.0625	-0.0796	0.0088
$D VII$	-0.0585	0.1494	-0.1382	0.0361
$A V$	0.2789	0.0902	-0.0562	-0.0000
t	0.2219	0.0583	0.0916	-0.0127
$H y$	-0.0638	0.0098	-0.0291	0.0752
Th/I	-0.0838	-0.0320	-0.0243	-0.1437
DMT	-0.1936	0.1627	0.0751	0.0141
IV	0.0165	0.1524	0.0396	-0.0122
Собственные числа	0.0201	0.0106	0.0052	0.0046
Дисперсия (%)	46.5421	24.6896	12.1721	10.7454

По I компоненте ведущую роль при разделении групп играют такие признаки, как частота типа V окончания главной ладонной линии A , частота t , а также частота добавочных межпальцевых трирадиусов.

Дифференциация групп по II компоненте (см. табл. 11) свидетельствует о разграничительной значимости таких признаков, как частота типа VII окончания главной ладонной линии D , частота добавочных межпальцевых трирадиусов и узора на IV межпальцевой подушечке, а также частота бездельтового узора.

По III компоненте, охватывающей 12 % изменчивости, высокое разграничительное значение имеют частоты типа $D VII$ и проксимального трирадиуса.

Группа Хурейда занимает на графике (см. рис. 9) существенно отличное от других групп место за счет максимально высокой частоты t , довольно низкой частоты узора на IV межпальцевой подушечке и очень низкой частоты типа $D VII$. Учитывая расовые градиенты этих признаков, отметим, что названная группа наиболее европеоидна по сравнению с другими группами.

тив, характеризуется полярными значениями почти по всем признакам, кроме частоты типа *DVII*. Можно сказать, что группа аш-Шихр, так же как и эль-Мукалла, в отличие от групп Центрального Хадрамаута имеет в своем составе больше экваториальной примеси.

Уже первые результаты изучения дерматоглифики населения Йемена, проведенного в 1983—1985 гг.,²⁰ показали сложность формирования антропологического типа населения. Было продемонстрировано, во-первых, своеобразие

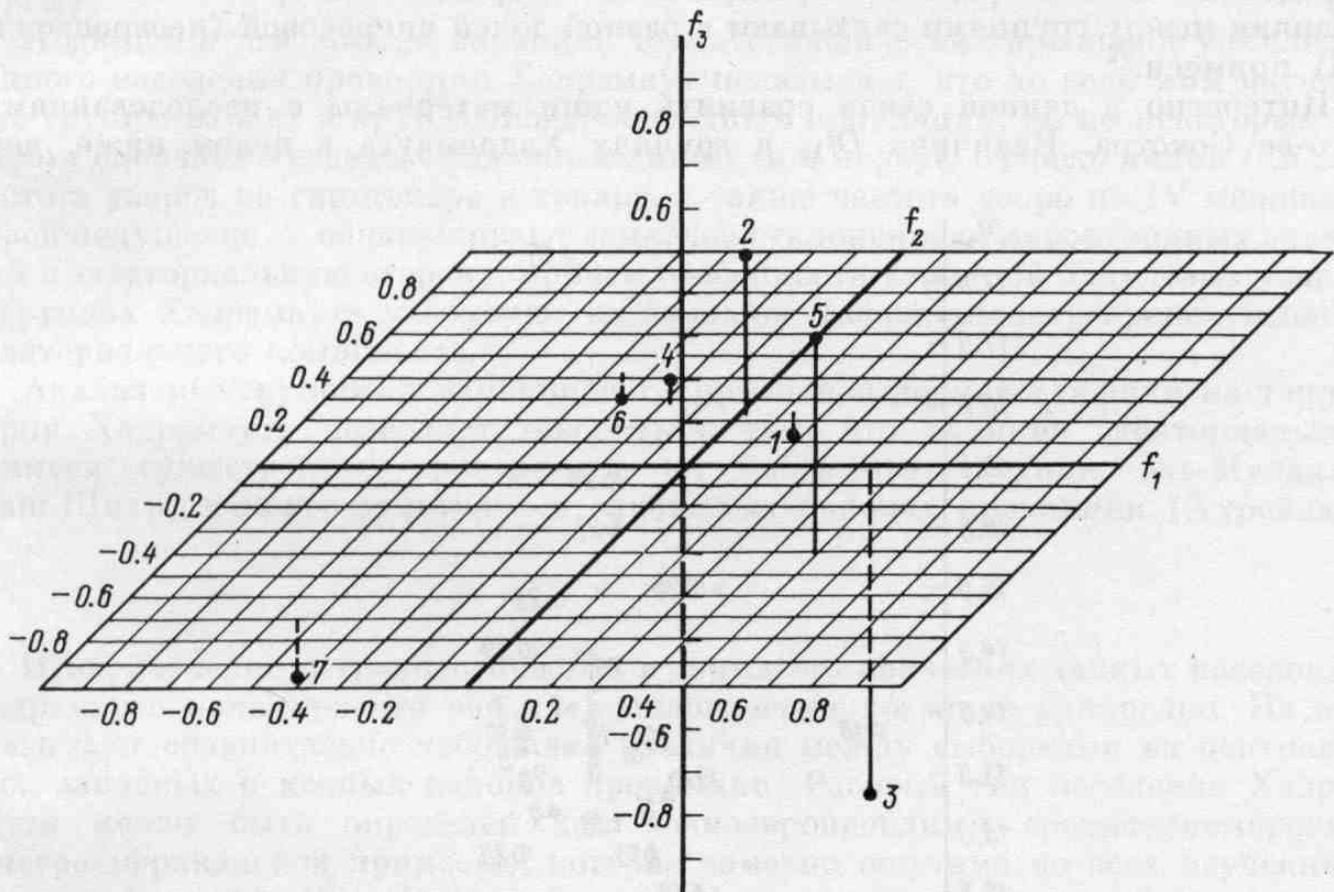


Рис. 9. Положение исследованных групп в пространстве I—III главных компонент при анализе *Q*-корреляций по признакам дерматоглифики.

1 — Сейун, 2 — Шибам, 3 — Тарим, 4 — аль-Катн, 5 — Хурейда, 6 — эль-Мукалла, 7 — аш-Шихр.

дерматоглифического комплекса сокотрийцев, которое выражается в сочетании высокого дельтового индекса с пониженным индексом Камминса, очень низкой частотой осевого проксимального трирадиуса, большой частотой узора на гипотенаре и большой частотой добавочных межпальцевых трирадиусов. Кроме того, было обращено внимание на очень низкую частоту узора на тенаре — I межпальцевой подушечке, а также на низкую частоту партинга (отсутствие трирадиуса *t*) и редукцию линии *C*. Исследователи полагают, что своеобразие сокотрийцев выразится прежде всего в том, что они не имеют аналогий среди крупных расовых групп человечества. Это указывает, по их мнению, на метисный

²⁰ Первые дерматоглифические материалы с территории Южного Йемена были получены в рамках работы Советско-Йеменской экспедиции В. В. Наумкиным и В. С. Шинкаренко. Анализ собранных материалов был проведен Г. Л. Хить. Основную группу обследованных составили жители Сокотры и Абд-эль-Кури — небольшого соседнего острова. Кроме того, была изучена маленькая сборная серия арабов материкового Йемена — Северного, Хадрамаута, Адена (см.: Шинкаренко В. С., Наумкин В. В., Хить Г. Л., Зубов А. А. Антропологические исследования на острове Сокотра // СЭ. 1984. № 4; Наумкин В. В. Сокотрийцы. М., 1989).

характер сокотрийского дерматоглифического комплекса, в котором преобладающими являются черты переднеазиатского южноевропеоидного компонента.²¹ Вторым по величине расовым компонентом был индо-австралоидный. На уровне локальных групп они выделяют и третий расовый компонент, имеющий негроафриканское происхождение, чья роль по сравнению с двумя первыми значительно меньше. Кроме общего своеобразия дерматоглифического комплекса сокотрийцев исследователи отмечают неоднородность изученных ими групп как в пределах о-ва Сокотра, так и при сравнении с арабами материкового Йемена, различия между группами связывают с разной долей инорасовой (неевропеоидной) примеси.²²

Интересно в данной связи сравнить наши материалы с исследованиями на о-ве Сокотра. Величина Dl_{10} в группах Хадрамаута в целом ниже, чем

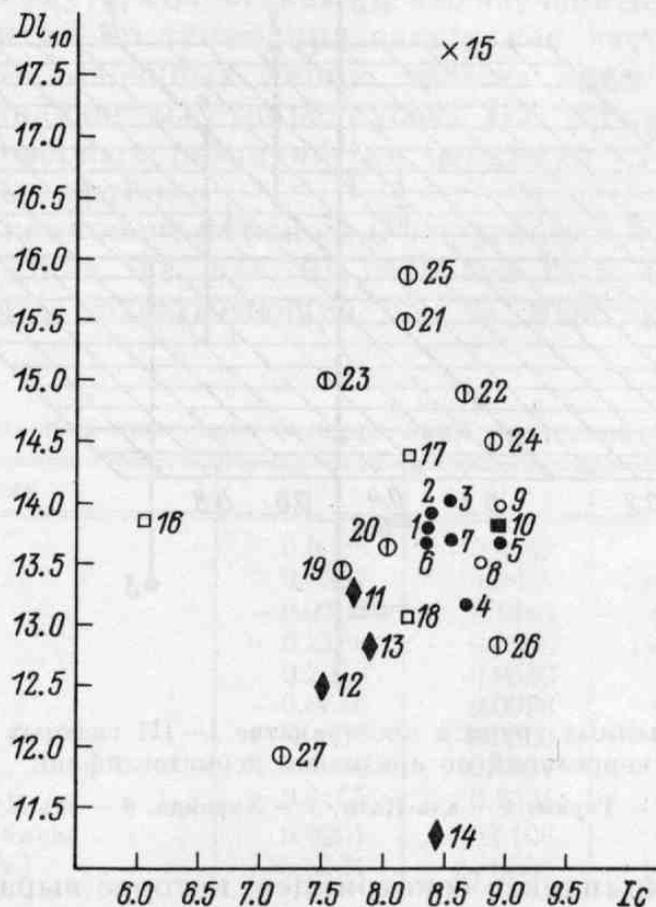


Рис. 10. Соотношение групп по величине дельтового индекса (Dl_{10}) и индекса Камминса (Ic).

1—7 группы Хадрамаута; 8 — бедуины Рвала; 9 — арабы Северного Йемена; 10 — памирцы; 11 — эфиопы; 12 — негры Мали, 13 — Центральной Африки; 14 — бушмены; 15 — аборигены Австралии; 16 — уралы; 17 — брахманы, парсы; 18 — санталы, каткари; 19—27 — сокотрийские группы (19 — северное побережье, 20 — центральные горы, 21 — южное побережье, 22 — западные горы, 23 — западное побережье, 24 — восточные горы, 25 — восточное побережье, 26 — о-в Абд-эль-Кури, 27 — негроиды Сокотры).

на Сокотре, и ниже, чем в сборной группе арабов материкового Йемена, а величина индекса Камминса, наоборот, существенно выше. Наглядно это хорошо видно на рис. 10, где представлено соотношение сокотрийских и хадрамаутских групп по двум ведущим дерматоглифическим признакам. Сокотрийские группы по сравнению с хадрамаутскими располагаются на графике более дисперсно, что свидетельствует о их большей разнородности. Они довольно существенно отличаются от групп Хадрамаута значительно более высоким дельтовым

²¹ Шинкаренко В. С., Наумкин В. В., Хитъ Г. Л., Зубов А. А. Указ. соч.

²² Электронная библиотека Музея антропологии и этнографии им. Петра Великого (Кунсткамера) РАН
http://www.kunstkamera.ru/lib/rubrikator/08/08_03/mae_xliv/

индексом и в этой связи обнаруживают явное тяготение в восточноэкваториальную сторону, т. е. к австралийским и микронезийским группам.

Исследованные нами хадрамаутские группы значительно отличаются от сокотрийских прежде всего за счет более низкой величины дельтового индекса и располагаются довольно компактно в границах вариаций европеоидных групп, таких как осетины и памирцы, арабы Северного Йемена, Сирии, бедуины Рвала; близки к ним и некоторые индийские группы (брахманы, парсы).

Подведем итоги. Анализ вариаций дерматоглифических признаков у обследованного населения провинции Хадрамаут показывает, что по всем ним изученные группы входят в круг южноевропеоидных популяций, но по некоторым — высота окончания главных ладонных линий (и в первую очередь линий *C* и *D*), частота узоров на гипотенаре и тенаре, а также частота узора на IV межпальцевой подушечке — обнаруживают заметное отклонение от европеоидных значений в экваториальную сторону, причем особенности вариаций пальцевых узоров в группах Хадрамаута указывают на западное (африканское) происхождение экваториального компонента.

Анализ межгрупповой изменчивости признаков дерматоглифики на территории Хадрамаута позволяет говорить о том, что влияние экваториальной примеси существеннее проявляется на побережье (группы эль-Мукалла и аш-Шихр) и менее заметно — в глубинных районах провинции (Хурейда).

* * *

Итак, изучение антропологических и дерматоглифических данных населения Хадрамаута показало, что оно антропологически довольно однородно. На это указывают сравнительно небольшие различия между выборками из центральных, западных и южных районов провинции. Расовый тип населения Хадрамаута может быть определен как юноевропеоидный средиземноморский с негро-африканской примесью, которая заметно ощутима во всех изученных группах (рис. 11, 12). В расовой классификации названный тип более всего соответствует аравийско-африканской группе популяций, выделяемой В. П. Алексеевым²³ в средиземноморской, или юноевропейской, локальной расе западного евро-африканского ствола.

Негроидная примесь у населения Хадрамаута, — пожалуй, самая бросающаяся в глаза антропологическая особенность. Она гораздо заметнее на побережье и уменьшается в центральных и особенно в западных районах. Было бы, однако, ошибкой сводить расогенез хадрамаутцев к метисации европеоидов и негроидов вообще и поздней в частности. Характер распределения признаков указывает на глубоко зашедшие процессы биологического смешения, в подавляющем большинстве случаев совершенно лишаящие исследователей возможности дифференциации обследуемых по морфологическим критериям.

Антропологическая и этническая история населения Южного Йемена длительна и сложна. Южный Йемен был, по всей видимости, заселен уже древними гоминидами. Материальная культура ашельского времени обнаруживает сходство с таковой в Передней Азии и Северо-Восточной Африке.²⁴ Немаловажное значение имеет географическое положение Аравийского полуострова. Он образует своеобразный мост, соединяющий Африку и Азию, через который в древности проходили пути миграции населения между этими

²³ Алексеев В. П. География человеческого рас. М., 1974. С. 269.

²⁴ См., напр.: Амирханов Х. А. К характеристике ашеля Южной Аравии // СА. 1987. № 4.

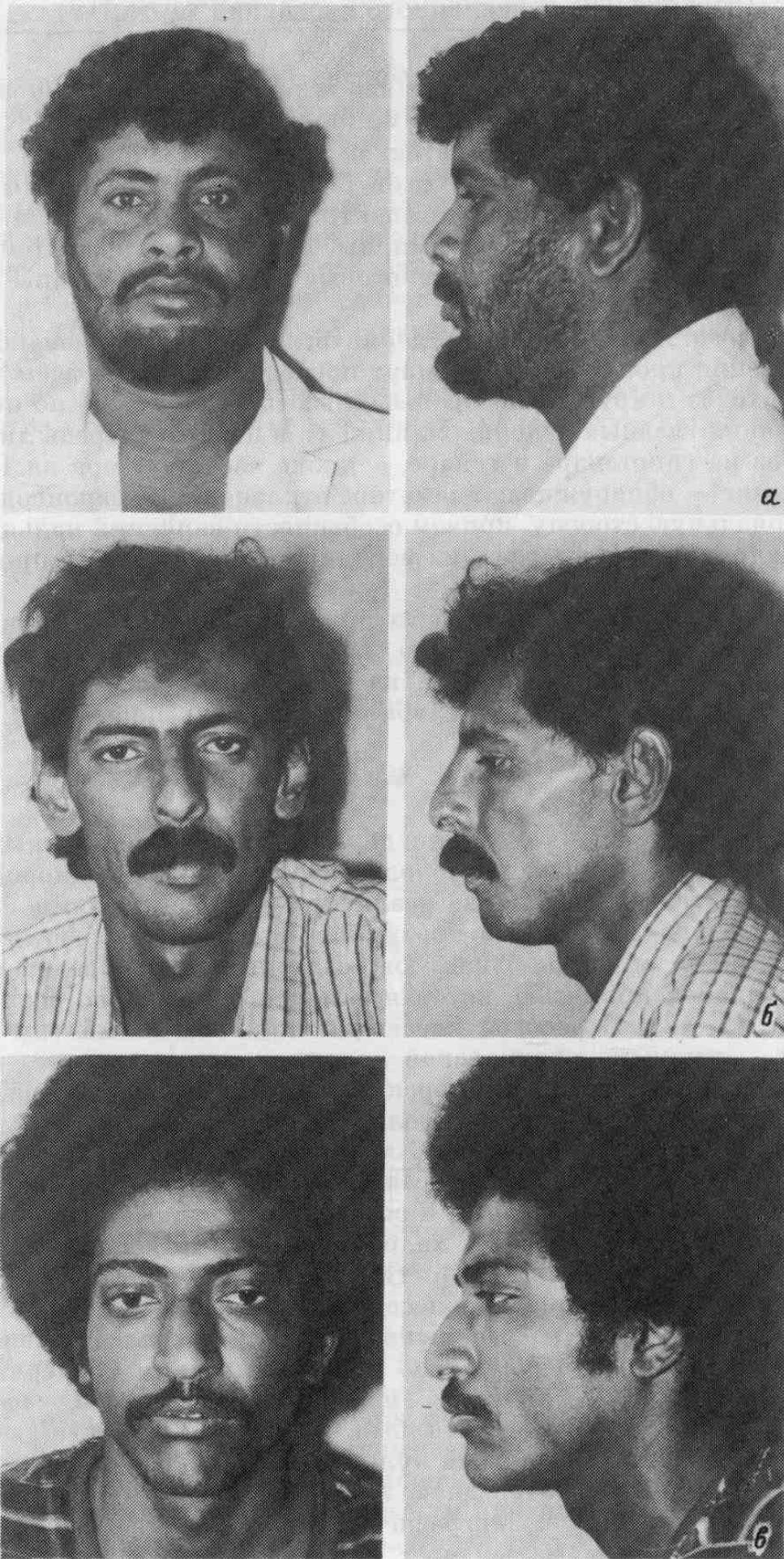


Рис. 11. Представители антропологических типов Центрального Хадрамаута. Сейун (а—в).

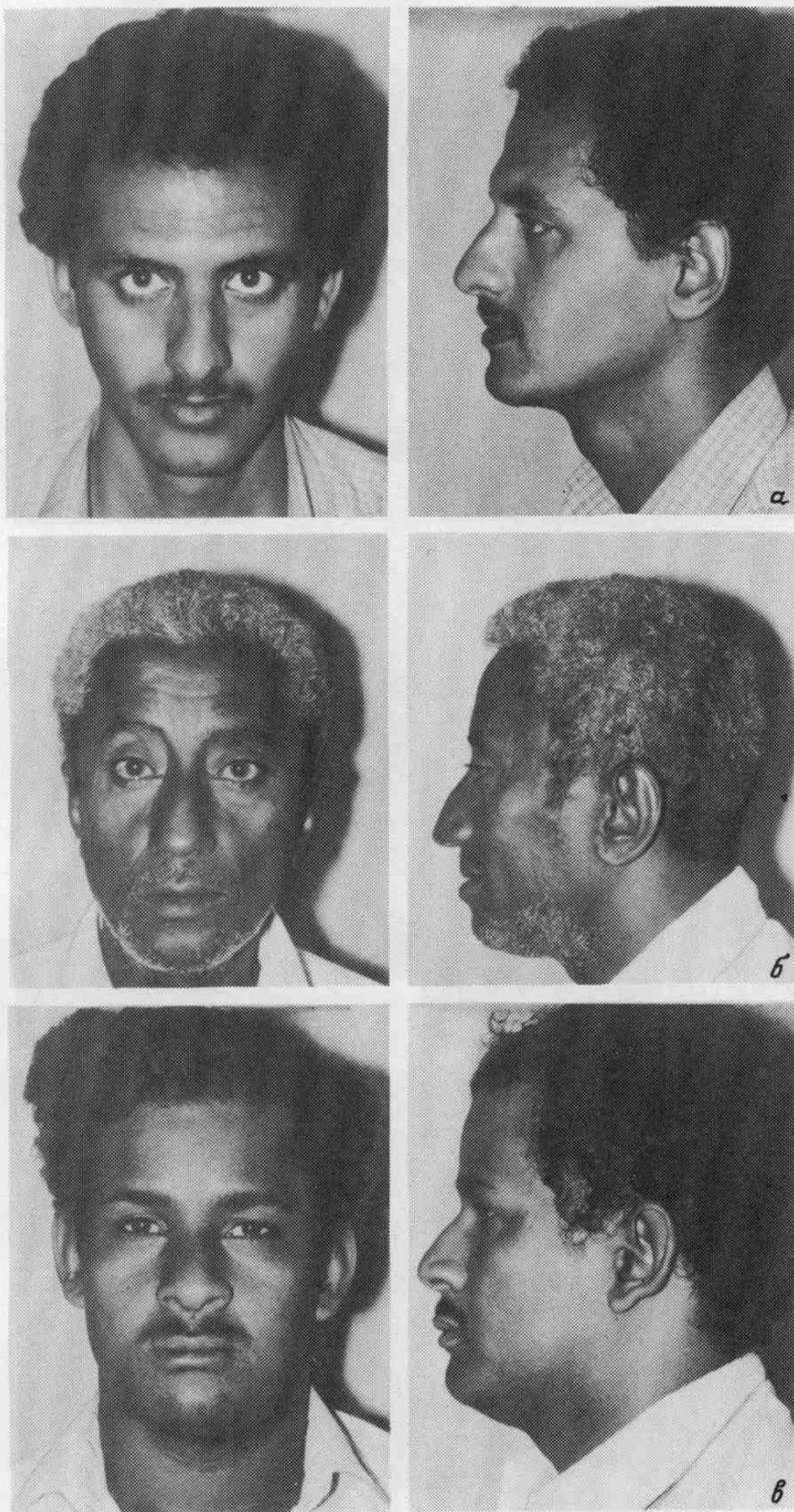


Рис. 11 (продолжение).
а, б — Сейун; в — Шибам.

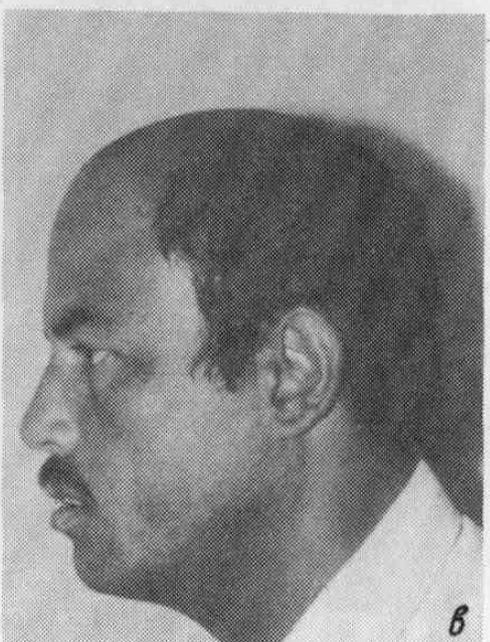
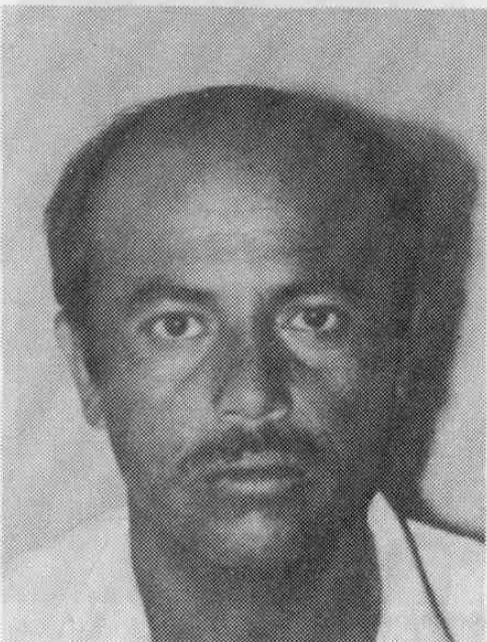
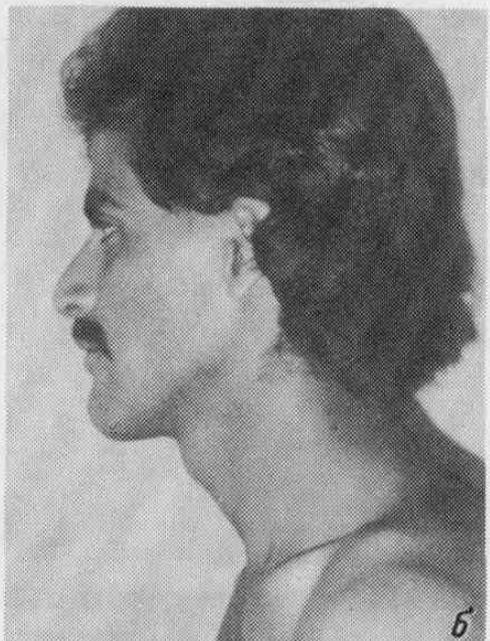
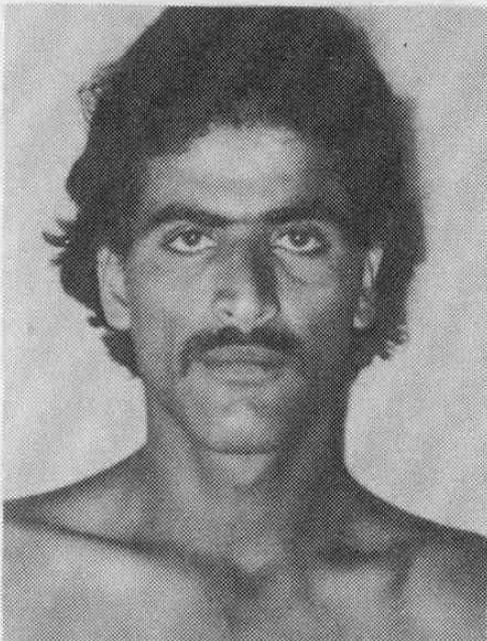
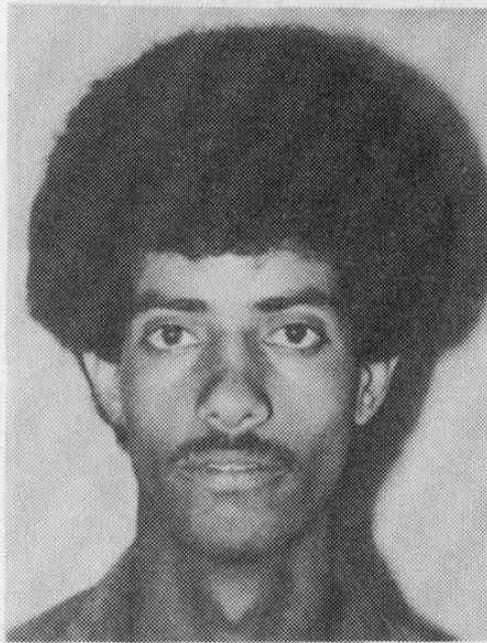


Рис. 11 (продолжение).

а — Шибам; *б, в* — Тарим.

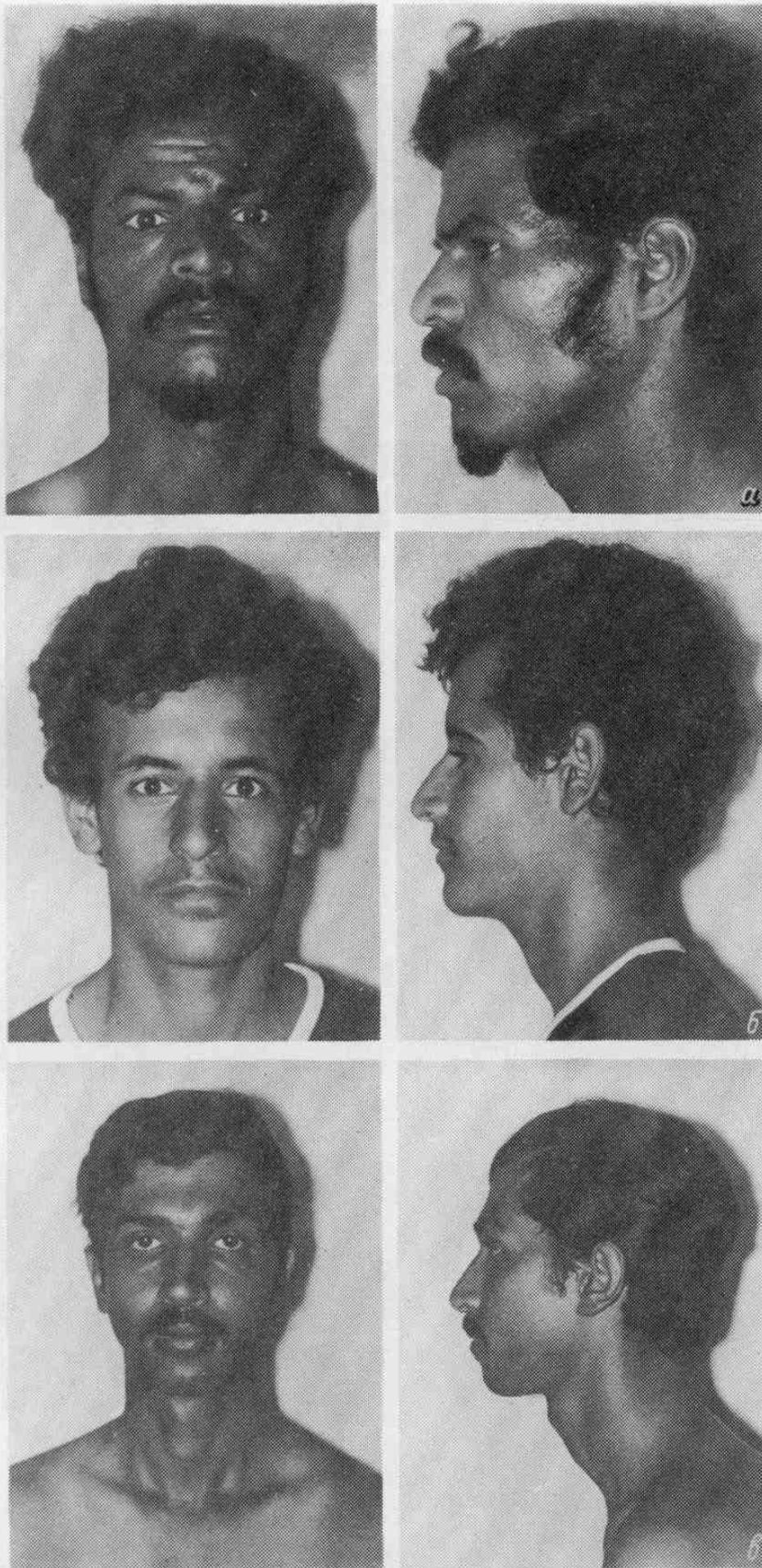


Рис. 11 (продолжение). Тарим (а—в).

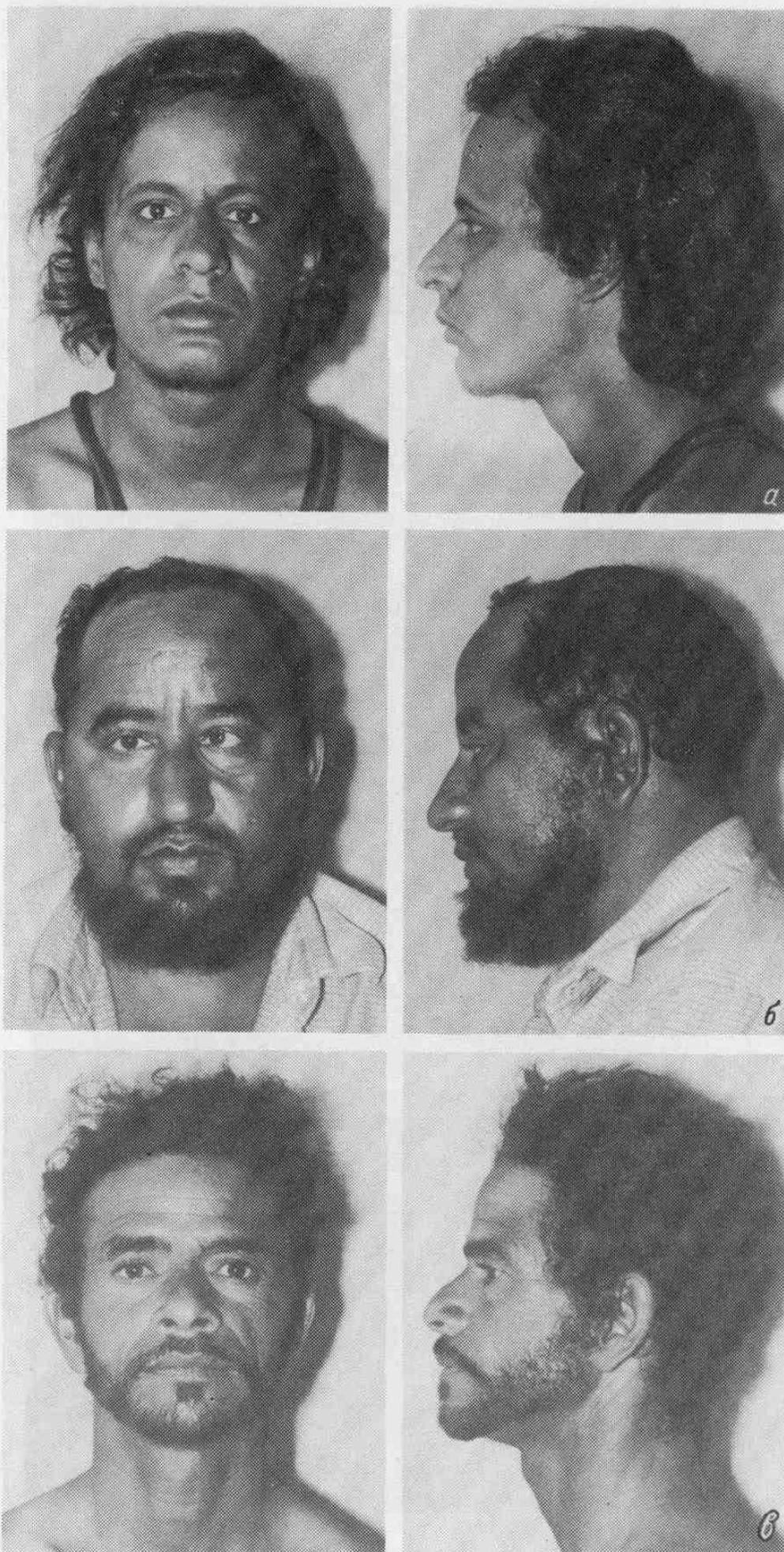


Рис. 12. Представители антропологических типов Западного Хадрамаута. Аль-Кати (а—в).

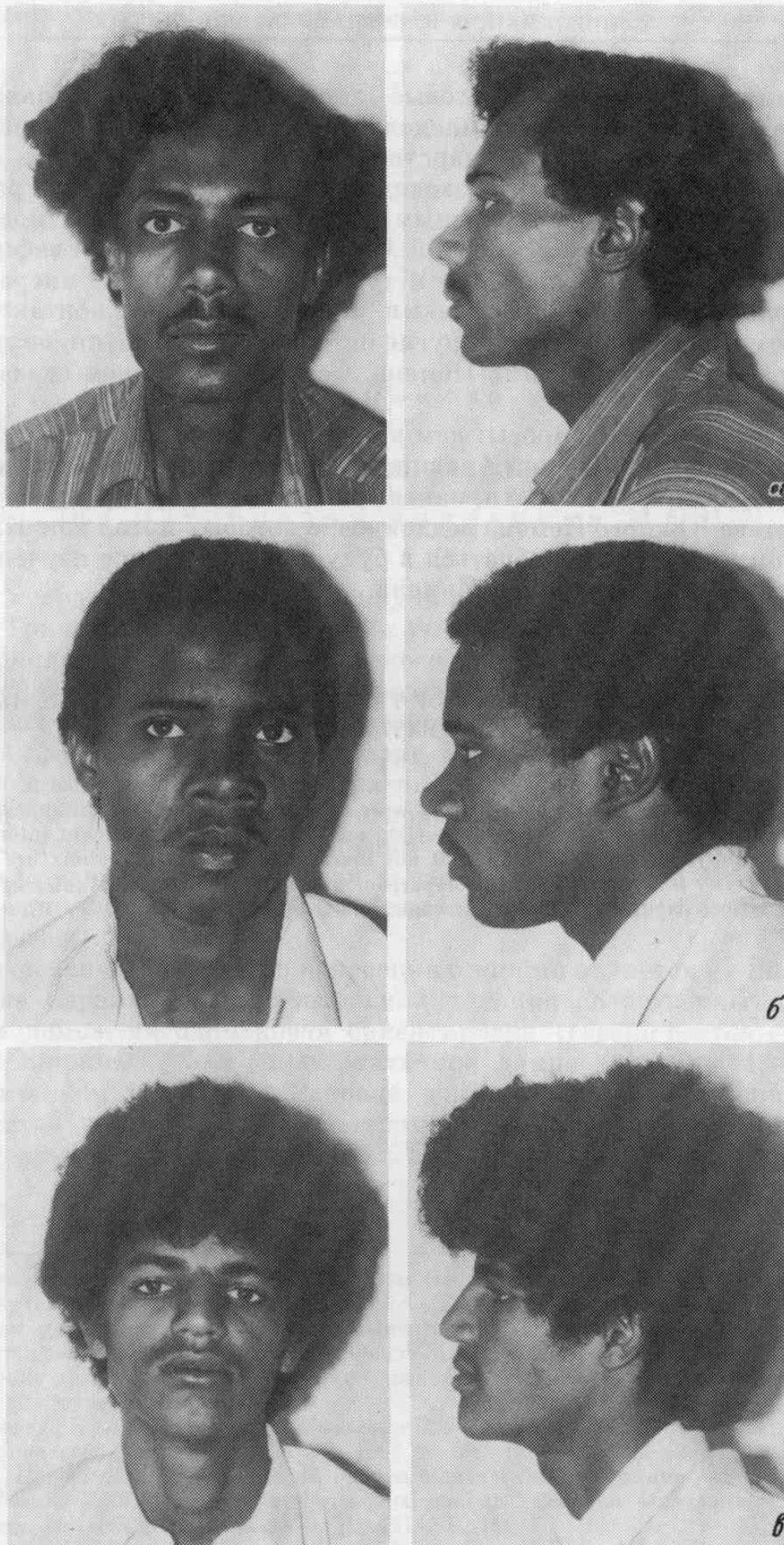


Рис. 12 (продолжение). Хурейда (а—в).

континентами, а позднее — торговые дороги. Мягкий и влажный климат способствовал возникновению земледелия и скотоводства, образованию высокой цивилизации и древней государственности. Историческими документами и археологическими данными засвидетельствовано наличие разнообразных контактов с другими древневосточными цивилизациями, в частности с государствами Двуречья и Северо-Восточной Африки. Все это, как и зафиксированные в источниках эфиопские, арабские и турецкие завоевания, миграция в Йемен сейидов, колонизация его англичанами, а также усиление контактов с Индией, длительные связи с Индонезией, другие исторические события, не могло не отразиться на расогенезе населения Йемена. Сегодня мы можем сказать о нем еще очень мало.

Трудно ответить на вопросы: кем в антропологическом отношении являлось древнейшее население Южной Аравии; кто был создателем сабейской цивилизации Хадрамаута античной эпохи; каково влияние на формирование антропологического состава Южного Йемена веддоидов, о которых писал еще К. Кун,²⁵ и др.? Во всем этом предстоит разобраться в будущем, в процессе изучения и анализа антропологических материалов Йемена.

ON THE PHYSICAL ANTHROPOLOGY OF THE MODERN POPULATIONS OF HADRAMAUT
(PEOPLE'S DEMOCRATIC REPUBLIC OF YEMEN)

I. I. Gokhman, V. I. Bogdanova, Yu. K. Chistov

Somatological and dermatoglyphical traits were studied in modern inhabitants of the Hadramaut Province, PDRY. Both univariate and multivariate methods reveal a significant inter-group variation. Southern Caucasoid features are predominant but there is an appreciable admixture of an Equatorial component, especially in coastal regions. Comparison with other populations indicates that this component is of an African Negroid rather than Australoid origin.