



ВОСПРИЯТИЕ ЗДОРОВЬЯ ПО ФОТОГРАФИЯМ ДЕТСКИХ ЛИЦ

НИКИТИНА Е.А. *, *Институт психологии РАН, Москва, Россия,*
e-mail: nalenka@yandex.ru

Настоящая работа посвящена изучению специфики восприятия и распознавания особенностей лица, по которым определяется такая немаловажная характеристика человека, как его здоровье. Однако неоднозначность трактовки термина «здоровье» в психологической литературе приводит к определенным трудностям в операционализации данного понятия и формализации критериев его оценки. Результаты проведенного исследования указывают на необходимость изучения восприятия не только постоянных характеристик человеческого лица, но и на важность учета вариативных параметров – мимики и цвета кожи.

Ключевые слова: восприятие лиц, здоровье, константные и вариативные характеристики, симметрия, цвет лица, эмоциональная экспрессия.

Человеческое лицо как объект восприятия является источником самой разнообразной информации, начиная с постоянных (пол, раса) или относительно стабильных (возраст) характеристик, в то же время по лицу можно судить о ситуативных особенностях, таких, например, как физическое и эмоциональное состояние человека, направленность его внимания и т. д. Восприятие индивидуально-психологических характеристик человека и распознавание его эмоциональных проявлений обладает высокой степенью точности и динамичности: представление о коммуниканте как индивидуальности складывается в течение первых секунд общения (Демидов, Ананьева, 2010). Таким образом, наряду с изучением специфики и закономерностей восприятия человеческого лица встает вопрос о выявлении и анализе как постоянных, так и динамически изменяющихся параметров, текущее значение которых отражает актуальную ситуацию.

Большинство работ, изучающих взаимосвязь внешности человека и состояния его здоровья, отвечают на следующие основные вопросы:

Какие характеристики или черты лица несут информацию о здоровье человека?

Какие характеристики или черты лица используются при оценке физического состояния других?

Как первое соотносится со вторым?

Однако возникает вопрос об определении самого понятия «здоровье», которое на сегодняшний момент не отличается однозначностью и основывается на учете самых различных факторов психического и физического состояния человека. Анализируя представления жителей России о здоровье, оценки которого были получены в ходе интервью с жителями Москвы, Воронежа и Казани, И.Б. Назарова указывает на тот факт, что «...половина

Для цитаты:

Никитина Е.А. Восприятие здоровья по фотографиям детских лиц // Экспериментальная психология. 2015. Т. 8. № 4. С. 91–101. doi:10.17759/exppsy.2015080407

* *Никитина Е.А.* Кандидат психологических наук, научный сотрудник, лаборатория психологии развития, Институт психологии РАН. E-mail: nalenka@yandex.ru



(респондентов) определяют это состояние лишь через негативные понятия – отсутствие или наличие серьезного заболевания... Население ассоциирует здоровье с набором возможностей, связанных с трудовой деятельностью и получением дохода» (Назарова, 2009, с. 100). При учреждении Всемирной организации здравоохранения в ее Уставе было записано: «Здоровье является состоянием полного физического, душевного и социального благополучия, а не только отсутствием болезней и физических дефектов». На основании обзора 79 определений здоровья в публикациях представителей разных научных дисциплин, П.И. Калью (1988) предлагает классификацию подходов к определению понятия «здоровье» на основании учета как биологических, так и социальных факторов.

Кроме того, ученые выявляют и анализируют различные параметры, являющиеся индикаторами психического и физического здоровья, а также изучают взаимосвязь между реальным здоровьем индивида, его внешностью и привлекательностью для окружающих. В работах таких исследователей, как С. Гангстад, К. Грэммер, Дж. Ланглуа и Р. Торнхилл, относящих себя к направлению эволюционной психологии, выделяются три основных характеристики лиц, объективно отражающих высокое (в биологическом смысле) «качество» организма – симметричность, усредненность и выраженность половых черт, а также постулируется связь уровня их проявления с оценками здоровья и привлекательности.

Симметричность выступает индикатором стабильности развития. Отклонения от симметрии являются результатом неспособности организма справиться с воздействиями окружающей среды (климатом, недостаточным питанием, заражением паразитами) или генетическими факторами (мутациями) (Gangestad et al., 1994; Grammer, Thornhill, 1994; Scheib, 1999). Более «качественные» индивиды обладают наибольшей устойчивостью, сопротивляемостью внешним воздействиям, а также способностью передавать данные особенности по наследству. И, следовательно, предпочтение симметрии в сексуальном партнере может поддерживаться естественным отбором.

Мета-анализ 65 исследований особенностей строения тела (и лица в том числе) 146 представителей животного мира, включая человека, подтвердил, что в большинстве случаев асимметрия отрицательно коррелирует с репродуктивной успешностью (Moller, Thornhill, 1998). В работах Р. Карденаса и Л. Харриса (Cardenas, Harris, 2006) показано, что даже использование симметричных декораций при оформлении стимульного материала (т. е. нанесение симметричных линий и пятен на фотографии лиц) увеличивает оценки привлекательности.

Тем не менее, существует ряд исследований, результаты которых свидетельствуют об отсутствии какой-либо связи между асимметрией и надежностью функционирования организма. Исследование Н. Паунда с коллегами (Round et al., 2014), проведенное на большой выборке детей 15 лет ($n=4732$), не обнаружило связи между коэффициентом флуктуирующей асимметрии, рассчитанным по фотографиям лиц, и параметрами, описывающими здоровье ребенка (общим количеством перенесенных инфекционных заболеваний и средним количеством симптомов в течение года).

Усредненность лиц указывает на гетерозиготность, а, значит, на защищенность организмов от более широкого спектра внешних воздействий (Thornhill, Gangestad, 1999). Учитывая тот факт, что гены в организме отвечают за выработку протеинов, которые являются средой для паразитов, а патогенные существа в целом лучше адаптированы к протеинам, наиболее распространенным в данной популяции, исследователи делают вывод о том, что отличающиеся гены приводят к образованию других протеинов, к которым паразиты не



могут приспособиться. Таким образом, владельцы средних лиц (что отражает их большую гетерозиготность) могут предпочитаться как более устойчивые к действию патогенных организмов.

Привлекательность средних лиц была впервые продемонстрирована Ф. Гальтоном в 1883 г. при работе с композитными фотоизображениями, однако с тех пор гипотеза привлекательности усредненности получила лишь частичное эмпирическое подтверждение. Если в ранних исследованиях гипотеза систематически подтверждалась (Langlois, Roggman, 1990), то последующие работы показали, что, хотя в целом средние лица привлекательны, однако их изменение в сторону отклонения от среднего, например, *усиление проявляющихся половых черт*, может способствовать повышению их привлекательности (Penton-Voak et al., 2001).

Уровень андрогенов у млекопитающих коррелирует с выраженностью вторичных половых признаков, в то же время его высокое значение отрицательно влияет на функционирование иммунной системы (Folstad, Carter, 1992). Таким образом, лишь очень здоровый самец способен выдержать «бремя» сильно выраженных половых черт, что свидетельствует о его высокой жизнеспособности. Эстроген-зависимые характеристики женского лица коррелируют с молодостью и готовностью к осуществлению репродуктивной функции и воспринимаются как привлекательные.

Однако исследование, проведенное Д. Перреттом и его коллегами из Великобритании и Японии (Perrett et al., 1998), продемонстрировало, что связь между уровнем диморфизма и привлекательностью носит неоднозначный характер. Авторы предлагали испытуемым оценить привлекательность женских и мужских лиц, в которых были последовательно искусственно усилены признаки, связанные с полом. Как и предполагалось ранее, испытуемые предпочли феминизированные образы средним в женских лицах. Однако искусственная маскулинизация мужских лиц не привела к увеличению их привлекательности.

Мы предполагаем, что противоречивость имеющихся в научной литературе данных может в определенной мере быть связана с неоднозначностью определения понятия здоровья.

Обобщая результаты психологических исследований, Дж. Виден и Дж. Сабини (Weeden, Sabini, 2005) указывают, что в проанализированных ими публикациях здоровье рассматривается как:

- 1) высокая эффективность иммунной системы и, как следствие, низкий уровень заболеваний, в том числе связанных с патогенными организмами;
- 2) эффективность метаболизма, позволяющая некоторым индивидам достигать лучшего физического состояния наиболее энерго-эффективным способом;
- 3) здоровье в репродуктивном аспекте как условие более высокой фертильности;
- 4) стабильное здоровье на протяжении всего жизненного срока и высокая продолжительность жизни.

Как мы видим, во всех указанных выше публикациях речь идет о здоровье как ресурсе организма, представляющем определенные возможности для своего использования. В связи с этим и изучаемые характеристики в меньшей степени связаны с состоянием организма «здесь и сейчас», а скорее представляют собой «итоговую сумму», учитывающую и полученный по наследству ресурс, и накопленные изменения в ходе пре- и постнатального развития. При этом подход к пониманию уровня здоровья как количественной характеристики ситуативного физического состояния индивида в лучшем случае лишь упоминается.



Для выделения параметров, связанных с актуальным физическим состоянием человека, нами были проанализированы отрывки из медицинских текстов и произведений художественной литературы, в которых состояние здоровья персонажа важно для понимания сюжета (Никитина, 2015). Было показано, что и классики медицины, и писатели обращают внимание на вариативные характеристики лица: состояние кожи, наличие или отсутствие жировой ткани, блеск/тусклость глаз, выражение эмоций. Так, согласно положениям Авиценны, цвет лица указывает на состояние печени: «...когда он румяный и белый, значит печень здорова, а [если] он желтый, это указывает на разгоряченность печени. Свинцовый [цвет лица] – признак холодности [печени], а если он бледно-серый, это указывает на ее холодность и сухость; таково же указание, даваемое желтухой» (Авиценна, Канон врачебной науки).

Г.А. Захарьин в своих «Клинических лекциях» (Захарьин, 1910, с. 9) к числу первых диагностических действий врача относит «исследование настоящего состояния» больного, т. е. «...врач невольно наблюдает... сложение больного, состояние питания (полноту или худобу), вид общих покровов (полно- или малокровный, цианотический, желтушный, кахектический и пр.), состояние телесных и душевных сил (т. е. движения тела, выражения лица, речь и пр.)». Огромное внимание особенностям строения, состояния кожи и цвета лица при осмотре пациента уделяли также Н.И. Пирогов и С.П. Боткин.

В психологической литературе также начинают появляться работы, посвященные восприятию вариативных характеристик лица. Исследования И. Стефена с коллегами (Stephen et al., 2009a; 2009b) продемонстрировали, например, что смещение цветового баланса в сторону красного и желтого цвета, а также осветление фотографических изображений лиц повышает оценки приписываемого этим лицам здоровья и привлекательности. Авторы объясняют данный факт отражением более эффективного кровоснабжения и оксигенации эпидермальной ткани, а также высоким уровнем каротиноидов и низким уровнем меланинового окрашивания. При этом предполагается, что оценивающие интуитивно связывали состояние кожи лица с общим состоянием организма человека.

Приведенный выше обзор показывает, что различия в подходах к пониманию здоровья приводят к неоднозначности трактовок и операционализации данного понятия, что, в свою очередь, существенно затрудняет мета-анализ полученных данных.

В Российском здравоохранении результатом комплексной оценки физического состояния детей является отнесение их к одной из пяти групп здоровья на основании большого количества формализованных критериев. При этом первая (I) группа здоровья объединяет детей, не имеющих отклонений, не болевших или редко болевших за период наблюдения, а также детей, имеющих единичные морфологические отклонения, не влияющие на состояние здоровья ребенка и не требующие коррекции, а пятая (V) группа – дети с тяжелыми хроническими заболеваниями и тяжелыми врожденными пороками развития в состоянии декомпенсации. Такая классификация не является достаточно дискретной для того, чтобы описать промежуточные состояния физического здоровья/болезни и различия между ними.

Единственный возраст, в котором существует относительно подробное, но простое и формализованное описание здоровья, – это период новорожденности. О каждом младенце имеется стандартная, выраженная в цифрах информация – антропометрические показатели (рост, вес, окружность головы и груди), оценки по шкале Апгар, отражающие состояние младенца в первую минуту и через 5 минут после рождения, описание возможных осложнений в первые часы и дни жизни, данные о здоровье матери в период беременности, описание процесса родов. Именно поэтому для изучения восприятия здоровья по лицам в нашем исследовании были выбраны именно фотографии новорожденных.



Цель настоящего исследования состояла в выявлении связей между параметрами, описывающими состояние здоровья новорожденных, и стабильными и вариативными характеристиками их лиц.

Гипотеза: при оценке здоровья по изображениям лиц новорожденных младенцев испытуемые в большей мере будут опираться на вариативные, а при оценке привлекательности – на относительно стабильные характеристики лиц.

Методика

Стимульный материал: 28 цветных фотографий лиц новорожденных девочек и мальчиков по 14 каждого пола (размер 10×15 см, лицо повернуто вправо на три четверти), 21 черно-белая фотография (10 девочек и 11 мальчиков) тех же лиц в анфас (размер 19×28 см). Образцы фотографий представлены на рис. 1. Подробная информация о младенцах, фотографии которых были использованы в качестве стимульных изображений, представлена в табл. 1. Весь стимульный материал был записан с помощью цифровой видеокамеры Sony DCR-TRV120E с разрешения матерей младенцев. Затем с помощью программы Ulead Media Studio Pro 6.0 были отобраны необходимые кадры для цифровой фотопечати. Помимо возможности унификации стимульного материала эта методика позволила избежать травмирующего влияния фотовспышки на младенцев. Для эксперимента были отобраны изображения всех физиологически зрелых детей, находившихся в период подготовки эксперимента (ноябрь 2000 года) в детском отделении родильного отделения 1 ГКБ.

Фотографии в ракурсе $\frac{3}{4}$ предъявлялись участникам основного эксперимента.



Рис. 1. Образцы стимульных изображений

Фотографии с изображением лиц в анфас были использованы для измерения и расчета коэффициента флуктуирующей асимметрии (Graham et al., 2010):

$$FA = \frac{\sum (l_i - r_i)}{[(l_i + r_i)/2]},$$

где l_i и r_i – расстояния от средней линии лица до правых и левых парных точек; $i=7$.

Для семи младенцев не удалось выделить кадров, в которых их лица были повернуты строго в анфас.



Таблица 1

Характеристики младенцев и их матерей

Параметры	Минимум	Максимум	Среднее	Медиана
Возраст младенца, дни	2,00	10,00	4,70	4,05
Апгар 1, баллы	6,00	9,00	7,61	8,00
Апгар 2, баллы	7,00	10,00	8,04	8,00
Апгар1 + Апгар 2, баллы	13,00	19,00	15,64	16,00
Рост, см	48,00	54,00	51,14	51,00
Вес, кг	2,91	4,29	3,53	3,54
Окружность головы, см	31,00	39,00	34,96	35,00
Окружность груди, см	30,00	38,00	33,89	34,00
Возраст матери, годы	19,00	36,00	26,11	25,50
Заболевания матери в 3-м триместре беременности*	1,00	3,00	1,82	2,00
Образование матери**	1,00	3,00	1,89	2,00

* 1 – заболевания, не представляющие угрозы для развития плода, 2 – заболевания, представляющие среднюю угрозу, 3 – заболевания, представляющие серьезную угрозу (по оценке эксперта: врача-неонатолога). Образование матери: ** 1 – среднее, 2 – неоконченное высшее, 3 – высшее.

Испытуемые. В исследовании приняли участие 40 школьников 7–9 лет, 40 студентов 19–23 лет, 30 взрослых людей от 25 лет до 51 года. Пять женщин в возрасте 45–50 лет выступили в роли экспертов при оценке цвета лица и эмоционального состояния младенцев. Измерения для расчета коэффициента флуктуирующей асимметрии были выполнены экспериментатором.

Процедура. Испытуемым выдавался бланк для заполнения, а затем в случайном порядке по очереди предъявлялись фотографии из стимульного комплекта. Инструкция звучала следующим образом: «Вам будут предложены фотографии. Пожалуйста, определите пол лица, изображенного на каждой из них. Затем оцените по 5-балльной шкале его привлекательность: 1 балл соответствует лицам, которые Вам кажутся наименее привлекательными, 5 баллов – наиболее привлекательными. И далее (также по 5-балльной шкале) оцените здоровье младенца».

Группе школьников были предложены только 8 фотографий из всей стимульной базы – по 4 изображения каждого пола (2 наиболее и 2 наименее привлекательных по итогам наших предыдущих исследований (Никитина, 2006)).

Все ответы испытуемых сводились в единую базу, а далее с помощью программы SPSS осуществлялся расчет корреляций между характеристиками лиц и параметрами физического состояния новорожденных и их матерей, зафиксированными в медицинских документах.

В качестве единицы измерения выраженности половых признаков мы брали частоту правильного опознавания пола.

Для учета роли состояния кожи мы попросили группу из пяти экспертов оценить (также по 5-балльной шкале), является ли здоровым цвет лица каждого младенца, а также – в каком эмоциональном состоянии находится ребенок. Далее были использованы медианы оценок по каждой фотографии.



Результаты и их обсуждение

Предварительные расчеты ожидаемо подтвердили весьма высокие ($0,65 < \rho < 0,84$) взаимные корреляции антропометрических показателей новорожденных (роста, веса, окружности головы и груди). Поэтому для дальнейшего анализа мы использовали только один параметр – вес младенца.

Выявлена также положительная связь здоровья матери в третьем триместре беременности с оценками здоровья младенца по шкале Апгар ($\rho = 0,496, p < 0,01$), а также отрицательная связь на уровне тенденции с коэффициентом флюктуирующей асимметрии, рассчитанным по фотоизображениям лиц детей ($\rho = -0,341, p = 0,13$). По-видимому, ситуация последнего триместра беременности в большей степени отражается на ходе родов и на функциональной зрелости плода на момент рождения. Симметричность лица является менее ситуативно зависимой характеристикой.

Результаты расчета основных непараметрических корреляций (коэффициенты корреляции Спирмена) представлены в табл. 2.

Таблица 2

Коэффициенты корреляции Спирмена между параметрами, описывающими физическое состояние новорожденных, и характеристиками их лиц

Коэффициент корреляции Спирмена		Вес	Апгар	FA	Цвет лица	Привлекательность	Оценка здорового ребенка.	Эмоциональное состояние	Выраженность пола
Вес	ρ	1,000	-0,235	-0,325	-0,031	0,305	-0,168	0,348	-0,127
	p		0,229	0,151	0,875	0,114	0,391	0,070	0,520
	N	28	28	21	28	28	28	28	28
Апгар	ρ	-0,235	1,000	0,180	-0,080	-0,188	-0,014	-0,300	0,071
	p	0,229		0,434	0,687	0,338	0,945	0,121	0,718
	N	28	28	21	28	28	28	28	28
FA	ρ	-0,325	0,180	1,000	0,206	0,150	-0,024	0,104	-0,287
	p	0,151	0,434		0,369	0,515	0,917	0,654	0,208
	N	21	21	21	21	21	21	21	21
Цвет лица	ρ	-0,031	-0,080	0,206	1,000	0,441*	0,185	-0,002	-0,311
	p	0,875	0,687	0,369		0,019	0,346	0,993	0,108
	N	28	28	21	28	28	28	28	28
Привлекательность	ρ	0,305	-0,188	0,150	0,441*	1,000	0,325	0,443*	-0,305
	p	0,114	0,338	0,515	0,019		0,092	0,018	0,114
	N	28	28	21	28	28	28	28	28
Оценка здоровья ребенка	ρ	-0,168	-0,014	-0,024	0,185	0,325	1,000	0,344	0,168
	p	0,391	0,945	0,917	0,346	0,092		0,074	0,394
	N	28	28	21	28	28	28	28	28
Эмоциональное состояние	ρ	0,348	-0,300	0,104	-0,002	0,443*	0,344	1,000	-0,201
	p	0,070	0,121	0,654	0,993	0,018	0,074		0,306
	N	28	28	21	28	28	28	28	28
Выраженность пола	ρ	-0,127	0,071	-0,287	-0,317	-0,305	0,168	-0,201	1,000
	p	0,520	0,718	0,208	0,108	0,114	0,394	0,306	
	N	28	28	21	28	28	28	28	28



Результаты показывают, что, несмотря на наши ожидания, не обнаружено связи между используемыми неонатологами медицинскими показателями, описывающими физическое состояние младенцев, ни с выставленными «наивными» испытуемыми оценками здоровья и привлекательности детских лиц, ни с традиционно используемыми в психологических исследованиях характеристиками симметричности и выраженности пола.

При разделении фотографий младенцев по признаку пола были выделены следующие взаимосвязи: привлекательность мальчиков положительно коррелирует с их весом ($p=0,684$, $p<0,01$) и отрицательно ($p=-0,626$, $p<0,05$) с уровнем выраженности пола. Возможно, лица новорожденных мужского пола с относительно большим количеством жировой ткани и менее резко выраженными мужскими чертами воспринимаются более привлекательными из-за своей близости к образу «типичного милого младенца». Девочки, пол которых распознается испытуемыми более точно, определяются также как более здоровые младенцы ($p=0,545$, $p<0,05$).

Результаты проведенного нами исследования не обнаружили взаимосвязи коэффициента флюктуирующей асимметрии ни с оценками привлекательности, ни с оценками здоровья детей. Можно предположить, что при описании физического состояния новорожденных испытуемые обращали основное внимание на ситуативно изменяющиеся характеристики лиц, т. е. оценивали актуальное состояние, а не здоровье как ресурс. Данное предположение действительно подтверждается наличием значимых положительных корреляций между оценками привлекательности и цвета лица, а также эмоционального состояния ребенка. Однако рассчитанные нами значения FA не коррелируют и с характеристиками, описывающими реальное состояние новорожденных. Вероятно, диапазон возможных различий для относительно здоровых детей, фотографии которых были нами использованы в исследовании, слишком узок, и коэффициент FA оказывается недостаточно чувствительным к подобным различиям при относительно небольшом количестве стимульных изображений.

Кроме того, высказанное нами предположение о том, что такие вариативные параметры внешности, как цвет лица и эмоциональное состояние младенца, изображенного на фотографии, оказывают существенное влияние на оценку здоровья, также в целом по выборке не подтвердилось. Тем не менее, для испытуемых женского пола (девушек и девочек) такой параметр, как цвет кожи, непосредственно связан и со здоровьем ($p=0,840$, $p<0,01$), и с привлекательностью ($p=0,389$, $p<0,05$), а положительные эмоции – с привлекательностью ($p=0,410$, $p<0,05$).

Положительные эмоции коррелируют с привлекательностью лиц также и у взрослых испытуемых женского ($p=0,414$, $p<0,05$) и мужского пола ($p=0,559$, $p<0,01$). При более общем анализе, т. е. при объединенном рассмотрении результатов всех участников исследования, было выявлено, что привлекательность коррелирует и с цветом лица (по-видимому, основной вклад вносят испытуемые женского пола), и с выраженностью положительных эмоций (см. табл. 2).

На основании анализа полученных результатов можно также высказать предположение о различиях в восприятии лиц между мужчинами и женщинами. Для мужчин основное значение имеют характеристики, связанные с формой, а женщины с раннего возраста (7–9 лет в нашем исследовании) ориентируются и на форму, и на цвет лица. Однако для подтверждения данного предположения целесообразно привлечение группы экспертов-мужчин для оценки стимульного материала, а также использование объективных количественных критериев измерения спектра отражения лиц на фотографиях относительно фона.



Заключение

Полученные результаты подтверждают, что, несмотря на важность измерения традиционно используемых относительно постоянных характеристик лиц, например, симметричности и уровня выраженности пола, при изучении восприятия привлекательности и здоровья по лицам необходимо учитывать вклад и вариативных параметров: цвета кожи и эмоциональной экспрессии. Обнаруженные нами половые различия восприятия нуждаются в дальнейшей проверке.

Финансирование

Исследование выполнено при поддержке ФАНО: государственное задание ФАНО РФ № 0159-2015-0006.

Литература

1. *Лвицелиа* Канон врачебной науки [Электронный ресурс]. URL: <http://www.litmir.co/br/?b=12383>
2. Демидов А.А., Анянцьева К.И. Микродинамика оценки индивидуально-психологических особенностей представителей различных расовых групп // Экспериментальная психология. 2010. Т. 3. № 4. С. 104–118.
3. Захарьин Г.А. Клинические лекции и избранные статьи. М.: Печатня А.И. Снегиревой, 1910. 312 с.
4. Калью П.И. Сущностная характеристика понятия «здоровье» и некоторые вопросы перестройки здравоохранения: обзорная информация. М., 1988. 220 с.
5. Назарова И.Б. Здоровье в представлении жителей России // Общественные науки и современность. 2009. № 2. С. 91–101.
6. Никитина Е.А. Исследование привлекательности детских лиц // Методология комплексного человекознания и современная психология / Под. ред. А.Л. Журавлева, В.А. Кольцовой. М.: Институт психологии РАН, 2008. С. 360–363.
7. Никитина Е.А. Восприятие здоровья/болезни по изображениям лиц в искусстве // Психология образования в поликультурном пространстве. 2015. № 4. С. 35–39.
8. Устав (Конституция) Всемирной организации здравоохранения. Принят 22.07.1946 г., с поправками 1984, 1994 и 2005 г. [Электронный ресурс] URL: <http://apps.who.int/gb/bd/PDF/bd47/RU/constitution-ru.pdf?ua=1> (дата обращения: 01.09.2015).
9. Cárdenas R.A., Harris L.J. Symmetrical decorations enhance the attractiveness of faces and abstract designs // Evolution and Human Behavior. 2006. Vol. 27. № 1. P. 1–18. doi: 10.1016/j.evolhumbehav.2005.05.002
10. Folstad I., Karter A.J. Parasites, Bright Males, and the Immunocompetence Handicap // The American Naturalist. 1992. Vol. 139. № 3. P. 603–622. doi: 10.1086/285346
11. Gangestad S.W., Thornhill R., Yeo R.A. Facial attractiveness, developmental stability, and fluctuating asymmetry // Ethology and Sociobiology. 1994. Vol. 15. № 2. P. 73–85. doi: 10.1016/0162-3095(94)90018-3
12. Graham J.H., Raz S., Hel-Or H., Nevo E. Fluctuating Asymmetry: Methods, Theory, and Applications // Symmetry. 2010. Vol. 2. № 2. P. 466–540. doi: 10.3390/sym2020466
13. Grammer K., Thornhill R. Human (*Homo sapiens*) facial attractiveness and sexual selection: The role of symmetry and averageness // Journal of Comparative Psychology. 1994. Vol. 108. № 3. P. 233–242. doi: 10.1037/0735-7036.108.3.233
14. Langlois J.H., Roggman L.A. Attractive faces are only average // Psychological Science. 1990. Vol. 1. № 2. P. 115–121. doi: 10.1111/j.1467-9280.1990.tb00079.x
15. Moller A.P., Thornhill R. A meta-analysis of the heritability of developmental stability // Journal of Evolutionary Biology. 1997. Vol. 10. № 1. P. 1. doi: 10.1007/s000360050001
16. Moller A.P., Thornhill R. Bilateral symmetry and sexual selection: a meta-analysis // The American naturalist. 1998. Vol. 151. № 2. P. 174–192. doi: 10.1086/286110
17. Nikitina E. Attractiveness of faces of different age // Perception ECVF abstract. 2008. Vol. 37. Supplement. P. 31.
18. Penton-Voak I.S., Jones B.C., Little A.C., Baker S., Tiddeman B., Burt D.M., Perrett D.I. Symmetry, sexual dimorphism in facial proportions and male facial attractiveness // Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences. 2001. Vol. 268. № 1476. P. 1617–1623. doi: 10.1098/rspb.2001.1703



19. Pound N., Lawson D.W., Toma A.M., Richmond S., Zhurov A.I., Penton-Voak I.S. Facial fluctuating asymmetry is not associated with childhood ill-health in a large British cohort study // Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences. 2014. Vol. 281. № 1792. P. 20141639–20141639. doi: 10.1098/rspb.2014.1639
20. Scheib J.E., Gangestad S.W., Thornhill R. Facial attractiveness, symmetry and cues of good genes // Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences. 1999. Vol. 266. № 1431. P. 1913–1917. doi: 10.1098/rspb.1999.0866
21. Stephen I.D., Coetsee V., Law Smith M., Perrett D.I. Skin Blood Perfusion and Oxygenation Colour Affect Perceived Human Health // PLoS ONE. 2009. Vol. 4. № 4. P. e5083. doi: 10.1371/journal.pone.0005083
22. Stephen I.D., Law Smith M.J., Stirrat M.R., Perrett D.I. Facial Skin Coloration Affects Perceived Health of Human Faces // International Journal of Primatology. 2009. Vol. 30. № 6. P. 845–857. doi: 10.1007/s10764-009-9380-z
23. Thornhill R., Gangestad S.W. Facial attractiveness // Trends in Cognitive Sciences. 1999. Vol. 3. № 12. P. 452–460. doi: 10.1016/S1364-6613(99)01403-5
24. Weeden J., Sabini J. Physical Attractiveness and Health in Western Societies: A Review // Psychological Bulletin. 2005. Vol. 131. № 5. P. 635–653. doi: 10.1037/0033-2909.131.5.635

PERCEPTION OF HEALTH BY PHOTOS OF CHILDREN FACES

NIKITINA E. A.*, *Institute of Psychology, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia,*
e-mail: nalenka@yandex.ru

This work is devoted to study of the perception and recognition of features and characteristics of a human face that determine such important characteristic of man, as his health. However, the ambiguity of the interpretation of the term “health” in psychological literature leads to certain difficulties in operationalization of this concept and formalization of criteria of its assessment. The results of the study indicate the need for the study of perception, not only concerning the permanent characteristics of the human face, but also the importance of taking into account the variable parameters - facial expressions and complexion.

Keywords: perception of faces, health, constant and variable characteristics, symmetry, complexion, emotional expression.

Funding

The study was supported by FASO: FASO state task of the Russian Federation № 0159-2015-0006.

References

1. Avicenna. *The Canon Of Medicine*. URL: <http://www.litmir.co/br/?b=12383>
2. Cárdenas R.A., Harris L.J. Symmetrical decorations enhance the attractiveness of faces and abstract designs. *Evolution and Human Behavior*, 2006, vol. 27, no. 1, pp. 1–18. doi: 10.1016/j.evolhumbehav.2005.05.002
3. *Constitution of the World Health Organization*. Adopted 07.22.1946, amended in 1984, 1994 and 2005. [electronic resource] URL: <http://apps.who.int/gb/bd/PDF/bd47/EN/constitution-en.pdf?ua=1> (reference date: 01.09.2015)
4. Demidov A.A., Ananyeva K.I. Mikrodinamika otsenki individual'no-psihologicheskikh osobennostei predstavitelei razlichnyh rasovyh grupp [Microdynamics of assessment of individual psychological

For citation:

Nikitina E.A. Perception of health by photos of children faces. *Экспериментальная психология = Experimental psychology (Russia)*, 2015, vol. 8, no. 4, pp. 91–101. doi: 10.17759/expsy.2015080407

* Nikitina E. A. Cand. Sci. in Psychology, Researcher, Laboratory of Developmental Psychology, Institute of Psychology, Russian Academy of Sciences. E-mail: nalenka@yandex.ru



- features of representatives of different racial groups]. *Eksperimental'naya psihologiya [Experimental Psychology (Russia)]*, 2010, vol. 3, no. 4, pp. 104–118 (In Russ.; abstr. in Engl.).
5. Folstad I., Karter A.J. Parasites, Bright Males, and the Immunocompetence Handicap. *The American Naturalist*, 1992, vol. 139, no. 3, pp. 603–622. doi: 10.1086/285346
6. Gangestad S.W., Thornhill R., Yeo R.A. Facial attractiveness, developmental stability, and fluctuating asymmetry. *Ethology and Sociobiology*, 1994, vol. 15, no. 2, pp. 73–85. doi: 10.1016/0162-3095(94)90018-3
7. Graham J.H., Raz S., Hel-Or H., Nevo E. Fluctuating Asymmetry: Methods, Theory, and Applications. *Symmetry*, 2010, vol. 2, no. 2, pp. 466–540. doi: 10.3390/sym2020466
8. Grammer K., Thornhill R. Human (*Homo sapiens*) facial attractiveness and sexual selection: The role of symmetry and averageness. *Journal of Comparative Psychology*, 1994, vol. 108, no. 3, pp. 233–242. doi: 10.1037/0735-7036.108.3.233
9. Kal'yu P.I. *Suschnostnaya harakteristika ponyatiya «zdorov'e» i nekotorie voprosy perestroiki zdravooohraneniya: obzornaya informatsia [The essential characteristic of the "health" of the concept and some of the issues the health care overhaul: an overview]*. Moscow, 1988 (In Russ.).
10. Langlois J.H., Roggman L.A. Attractive faces are only average. *Psychological Science*, 1990, vol. 1, no. 2, pp. 115–121. doi: 10.1111/j.1467-9280.1990.tb00079.x
11. Møller A.P., Thornhill R. A meta-analysis of the heritability of developmental stability. *Journal of Evolutionary Biology*, 1997, vol. 10, no. 1, pp. 1. doi: 10.1007/s000360050001
12. Møller A.P., Thornhill R. Bilateral symmetry and sexual selection: a meta-analysis. *The American naturalist*, 1998, vol. 151, no. 2, pp. 174–192. doi: 10.1086/286110
13. Nazarova I.B. Zdorov'e v predstavlenii zhitelei Rossii [Health in the representation of people in Russia]. *Obschestvennie nauki i sovremennost' [Social studies and the present]*, 2009, no. 2, pp. 91–101 (In Russ.).
14. Nikitina E. Attractiveness of faces of different age. *Perception ECVF abstract*, 2008, vol. 37, no. Supplement, pp. 31.
15. Nikitina E.A. Issledovanie privlekatel'nosti detskih lits [A study of children's individual appeal]. In A.L. Zhuravlev, V.A. Kol'tsova (eds.), *Metodologiya kompleksnogo chelovekoznaniya i sovremennaya psihologiya [Methodology of complex human science and modern psychology]*, Moscow, IP RAS Publ., 2008. S. 360–363 (In Russ.).
16. Nikitina E.A. Vospriyatie zdorov'ya/bolezni po izobrazheniyam lits v iskusstve [Perception of health/disease by the images of persons in the arts]. *Psihologiya obrazovaniya v polikul'turnom prostranstve [Psychology of education in a multicultural space]*, 2015, no. 4, pp. 35–39 (In Russ.).
17. Penton-Voak I.S., Jones B.C., Little A.C., Baker S., Tiddeman B., Burt D.M., Perrett D.I. Symmetry, sexual dimorphism in facial proportions and male facial attractiveness. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences*, 2001, vol. 268, no. 1476, pp. 1617–1623. doi: 10.1098/rspb.2001.1703
18. Pound N., Lawson D.W., Toma A.M., Richmond S., Zhurov A.I., Penton-Voak I.S. Facial fluctuating asymmetry is not associated with childhood ill-health in a large British cohort study. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences*, 2014, vol. 281, no. 1792, pp. 20141639–20141639. doi: 10.1098/rspb.2014.1639
19. Scheib J.E., Gangestad S.W., Thornhill R. Facial attractiveness, symmetry and cues of good genes. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences*, 1999, vol. 266, no. 1431, pp. 1913–1917. doi: 10.1098/rspb.1999.0866
20. Stephen I.D., Coetzee V., Law Smith M., Perrett D.I. Skin Blood Perfusion and Oxygenation Colour Affect Perceived Human Health. *PLoS ONE*, 2009, vol. 4, no. 4, pp. e5083. doi: 10.1371/journal.pone.0005083
21. Stephen I.D., Law Smith M.J., Stirrat M.R., Perrett D.I. Facial Skin Coloration Affects Perceived Health of Human Faces. *International Journal of Primatology*, 2009, vol. 30, no. 6, pp. 845–857. doi: 10.1007/s10764-009-9380-z
22. Thornhill R., Gangestad S.W. Facial attractiveness. *Trends in Cognitive Sciences*, 1999, vol. 3, no. 12, pp. 452–460. doi: 10.1016/S1364-6613(99)01403-5
23. Weeden J., Sabini J. Physical Attractiveness and Health in Western Societies: A Review. *Psychological Bulletin*, 2005, vol. 131, no. 5, pp. 635–653. doi: 10.1037/0033-2909.131.5.635
24. Zakhar'in G.A. *Klinicheskie leksii i izbrannie stat'i [Clinical lectures and selected articles]*. Moscow, 1910 (In Russ.).