



ВЫРАЖЕННОСТЬ ЭМОЦИОНАЛЬНОЙ ДЕЗАДАПТАЦИИ И СПОСОБНОСТЬ К РАСПОЗНАВАНИЮ ЭМОЦИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ПОРАЖЕНИЕМ ЛИЦЕВОГО НЕРВА

РАХМАНИНА А.А.

*Научно-исследовательский институт скорой помощи имени Н.В. Склифосовского (ГБУЗ г. Москвы «НИИ СП имени Н.В. Склифосовского ДЗМ»); Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7870-402X>, e-mail: rakhmaninaaa@sklif.mos.ru*

ХОЛМОГорова А.Б.

*Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ);
Научно-исследовательский институт скорой помощи имени Н.В. Склифосовского (ГБУЗ г. Москвы «НИИ СП имени Н.В. Склифосовского ДЗМ»), г. Москва, Российская Федерация
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5194-0199>, e-mail: kholmogorovaab@sklif.mos.ru*

ЗАВАЛИЙ Л.Б.

*Научно-исследовательский институт скорой помощи имени Н.В. Склифосовского (ГБУЗ «НИИ СП имени Н.В. Склифосовского ДЗМ»), г. Москва, Российская Федерация
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8572-7094>, e-mail: zavaliy@sklif.mos.ru*

Согласно гипотезе мимической (лицевой) обратной связи, нарушение афферентной связи от лицевых мышц, которая является следствием поражения лицевого нерва, может редуцировать эмоциональную реакцию или снизить ее интенсивность, что также подтверждается исследованиями пациентов, получивших инъекции ботулинического токсина. Результаты исследований распознавания эмоций пациентов с поражением лицевого нерва носят противоречивый характер и не учитывают других факторов, которые могут влиять на процесс распознавания. Целью данного исследования является выявление особенностей распознавания эмоций по лицам и выраженности симптомов эмоциональной дезадаптации у пациентов с поражением лицевого нерва. Исследуемая выборка состояла из контрольной группы без поражений лица разной этиологии (N = 37) и экспериментальной группы — 30 пациентов с поражением лицевого нерва (нейропатия, гемифациальный спазм, 80% из них с тяжестью поражения III и VI степени). Для оценки выраженности эмоциональной дезадаптации использовались шкалы страха негативной оценки А. Leary, депрессии А. Бэка, ситуативной неудовлетворенности своей внешностью (SIBID); для оценки способности к пониманию и распознаванию эмоций использовались шкала алекситимии (TAS-20) и методика распознавания эмоций по мимике Н.С. Курека. Пациенты с поражением лицевого нерва по сравнению с контрольной группой имели более высокие показатели алекситимии, а также хуже распознавали презрение высокой степени выраженности. По сравнению с контрольной группой у них значимо выше показатели социальной тревоги (страха негативной оценки) и депрессии. Полученные результаты позволяют сделать предварительные выводы о том, что у пациентов с поражением лицевого нерва снижена способность к распознаванию эмоций, что может быть связано как с нарушением афферентных связей от лицевого нерва, так и симптомами эмоциональной дезадаптации.

Ключевые слова: гипотеза лицевой обратной связи, поражение лицевого нерва, нейропатия лицевого нерва, гемифациальный спазм, распознавание эмоций, эмоциональная дезадаптация, депрессия, социальная тревожность.



Для цитаты: Рахманина А.А., Холмогорова А.Б., Завалий Л.Б. Выраженность эмоциональной дезадаптации и способность к распознаванию эмоций у пациентов с поражением лицевого нерва // Экспериментальная психология. 2024. Том 17. № 4. С. 190–207. DOI: <https://doi.org/10.17759/exppsy.2024170413>

SEVERITY OF EMOTIONAL MALADAPTATION AND ABILITY TO RECOGNIZE EMOTIONS IN PATIENTS WITH FACIAL NERVE DAMAGE

ANASTASIYA A. RAKHMANINA

Sklifosovsky Research Institute of Emergency Care;

Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7870-402X>, e-mail: rakhmaninaaa@sklif.mos.ru

ALLA B. Kholmogorova

Moscow State University of Psychology & Education;

Sklifosovsky Research Institute of Emergency Care, Moscow, Russia

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5194-0199>, e-mail: kholmogorovaab@sklif.mos.ru

LESYA B. ZAVALIY

Sklifosovsky Research Institute of Emergency Care, Moscow, Russia

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8572-7094>, e-mail: zavaliyib@sklif.mos.ru

According to the facial feedback hypothesis, disruption of the afferent connection from the facial muscles, which is a consequence of facial nerve damage, can reduce the emotional response or decrease its intensity, which is also confirmed by studies of patients who received botulinum toxin injections. The results of studies of emotion recognition in patients with facial nerve damage are contradictory and do not take into account other factors that may affect the recognition process. The aim of this study is to identify the features of emotion recognition by faces and the severity of emotional maladaptation symptoms in patients with facial nerve impairment. The study sample consisted of a control group of healthy respondents (N = 37) and a main group – 30 patients with facial nerve damage (neuropathy, hemifacial spasm, 80% of them with severity of damage of III–VI degree). To assess the severity of emotional maladjustment, the following scales were used: A. Leary's Fear of Negative Evaluation, A. Beck's Depression, and Situational Dissatisfaction with One's Appearance (SIBID); to assess the ability to understand and recognize emotions, the Alexithymia Scale (TAS-20) and N.S. Kurek's Method of Recognizing Emotions by Facial Expressions were used. Compared with the control group, patients with facial nerve damage had higher rates of alexithymia and were also worse at recognizing high intensity contempt. Compared with the control group, they had significantly higher rates of social anxiety (fear of negative evaluation) and depression. The obtained results allow us to draw preliminary conclusions that patients with facial nerve damage have a reduced ability to recognize emotions, which may be associated with both a disruption of efferent connections from the facial nerve and symptoms of emotional maladaptation.

Keywords: facial feedback hypothesis, facial nerve damage, facial neuropathy, hemifacial spasm, emotion recognition, emotional maladjustment, depression, social anxiety.

For citation: Rakhmanina A.A., Kholmogorova A.B., Zavaliiy L.B. Severity of Emotional Maladaptation and Ability to Recognize Emotions in Patients with Facial Nerve Damage. *Экспериментальная психология = Experimental Psychology (Russia)*, 2024. Vol. 17, no. 4, pp. 190–207. DOI: <https://doi.org/10.17759/exppsy.2024170413> (In Russ.).



Введение

Исследования психологических проблем пациентов с поражением лицевого нерва в основном сосредоточены на оценке их эмоционального состояния, качества жизни и их взаимосвязи с тяжестью нарушений. Согласно имеющимся данным, у пациентов с поражением лицевого нерва повышены показатели симптомов депрессии и тревоги и снижены показатели качества жизни, отмечается склонность к самостигматизации и соответствующим социальным страхам [12; 13]. Наряду с переживанием заболевания и его социальных последствий, пациенты испытывают многочисленные физические трудности и ограничения, могут высказывать жалобы на неприятные ощущения, напряжение и неконтролируемые спазмы в лице, нарушение сна ввиду невозможности закрыть глаза, ограничения при необходимости пить, есть, разговаривать и, конечно, улыбаться [2]. Так как нижняя часть лица принимает решающее участие в выражении большинства эмоций [1], ее поражение может особенно сильно сказываться на невербальной коммуникации пациентов. Поражения лицевого нерва подразделяют на нейропатии лицевого нерва (проявляются односторонней слабостью мимических мышц) и гемифациальный спазм (ГФС, проявляется односторонними произвольными движениями в лице в виде тонического и/или клонического спазма мимических мышц). Однако со временем при нейропатии лицевого нерва при неправильном его восстановлении после поражения могут также появляться произвольные движения в одной половине лица (синкинезии). Выраженные синкинезии называют постпаралитическим гемиспазмом, т.е. вторичным гемифациальным спазмом [3].

Необходимо отметить, что нейропатии лицевого нерва могут быть идиопатическими (диагноз исключения, который исторически принято называть параличом Белла) и симптоматическими (являются следствием герпетического поражения, заболеваний ЛОР-органов, травм, ятрогенных вмешательств — косметологических манипуляций, операций по поводу удаления опухолей области мосто-мозжечкового угла или околоушной слюнной железы и др.). При нейропатии лицевого нерва любого генеза тяжесть заболевания оценивают по шкале House-Brackman от I до VI степени, где I степень соответствует норме, I—VI — выраженности слабости мышц лица. При ГФС тяжесть заболевания в неврологической практике не указывают. Необходимо отметить, что при ГФС сила мышц снижается редко и только при длительном течении заболевания [3].

Если возникающие трудности с выражением эмоций очевидны и напрямую связаны с нарушением иннервации мимических мышц, то обратный эффект, связанный с трудностями распознавания эмоций по лицам других людей, остается малоизученным. Особый интерес исследователей к данному специфичному нарушению, наблюдающемуся у группы пациентов с поражением периферической нервной системы, возник ввиду популярности гипотезы мимической (лицевой) обратной связи (Face Feedback Hypothesis), разработанной С. Томкинсом (1962), которая в свою очередь является продолжением теории эмоций Джеймса—Ланге и частным случаем теории Воплощенного познания (Embodied cognition). Согласно данной гипотезе, эмоциональная реакция является следствием обработки афферентной связи от мимических мышц и блокировка их работы может, если не редуцировать эмоциональное переживание, то, как минимум, снижать его интенсивность [10; 14]. Лицевой нерв иннервирует мимические мышцы, и его поражение, согласно вышеописанной гипотезе, должно оказывать влияние не только на выражение, но и на распознавание эмоциональных реакций других людей.

Теория мимической обратной связи находила экспериментальное подтверждение, например, в знаменитом исследовании, в котором блокирование мимики при восприятии юмористических историй снижало позитивные эмоции от них [10; 20]. Этот эксперимент породил серию



исследований, которые дали различные результаты, как подтверждающие, так и опровергающие гипотезу. Результаты многочисленных реплицирующих этот эксперимент исследований, отраженные в большом метаанализе, опровергли ранее полученные результаты [11]. Авторы сделали вывод о том, что подавление активности мышц лица может оказывать влияние на оценку эмоциональных реакций других людей, однако вклад этого влияния статистически мал. Тем не менее данный обзор был раскритикован за то, что репликации исследования имели ряд нарушений воспроизведения эксперимента, которые могли повлиять на результат [27].

В пользу данной теории свидетельствуют также работы, которые оценивали эмоциональные реакции респондентов после инъекций ботулинического токсина в мышцы лица. Фокус этих исследований в основном был направлен на редукцию депрессивных симптомов, которая происходила в результате заполнения межбровной складки ботулиническим токсином типа А. [18]. Тем не менее данный результат был подвергнут критике, так как исследования не учитывали влияние отношения к своей внешности и улучшения эмоционального фона ввиду косметической процедуры, которая могла быть субъективно воспринята как успешная.

Исследования, направленные на способность распознавать эмоции по лицам других людей, показали, что пациенты, получившие инъекции ботулинического токсина, начинают хуже распознавать эмоции, при этом этот эффект является обратимым после снижения воздействия препарата [9]. Любопытно, что блокировка межбровной мышцы, которая связана с выражением гнева, способствовала ухудшению его распознавания. Помимо прочего, было обнаружено, что активность амигдалы во время рассматривания лиц, выражающих злость, также снижалась после инъекций [24]. Эти экспериментальные исследования частично подтверждают взаимосвязь работы мимики лица и активности зон, ответственных за продукцию эмоций.

Наряду с вышеописанными проблемами, связанными с изменением внешности и качества жизни, трудности выражения своих эмоций и ощущение непонимания со стороны других также могут выступать одним из источников дистресса у пациентов с поражением лицевого нерва [12]. Исследование пациентов с ограничениями движения выявило нарушения в распознавании эмоций гнева и отвращения. Изменения в невербальных эмоциональных сигналах из-за ограничений тела могут влиять на социальные взаимодействия, которые основаны на передаче социальных эмоций, связанных с доминированием [21].

Проведенная ранее скрининговая диагностика пациентов с двигательными расстройствами в области лица показала, что около 12,5% пациентов отмечают появившиеся трудности интерпретации выражения лиц, а 17,5% считают, что окружающие стали хуже их понимать [2]. При этом часть исследований указывает на то, что основная проблема заключается не в ошибках при идентификации эмоций, а в необходимости затрачивать для этого больший промежуток времени. Пациентам с параличом Белла требуется больше времени на распознавание эмоциональных реакций, чем здоровым респондентам [25]. Пятьдесят процентов пациентов с нейропатией лицевого нерва (НЛН) считают, что у них нарушено выражение эмоций, а выражение их лица часто неправильно оценивается здоровыми людьми. Данные, полученные на маленьких выборках, указывают на то, что пациенты с НЛН медленнее распознают эмоциональные реакции на картинках, а также имеют более высокий уровень алекситимии, что также было подтверждено в исследованиях, указанных выше [15]. Имеются данные о том, что здоровые окружающие хуже понимают эмоции пациентов с тяжелыми поражениями нервов, но это компенсируется посредством иных способов выражения эмоций [8]. Пациенты с врожденной НЛН используют больше компенсаторных средств выражения эмоций, таких как интонация, жестикуляция и язык тела, чем пациенты с приобретенным заболеванием [7].



Важно отметить, что пациенты с поражением лицевого нерва часто испытывают эмоциональный дистресс, у них повышен уровень тревоги, депрессии и неудовлетворенности своей внешностью [12; 13]. Исследования распознавания эмоций при различных ментальных нарушениях показывают следующие феномены. Взрослые, имеющие опыт жестокого обращения в детстве, хуже, чем другие респонденты, определяют радость по лицам, однако проще дифференцируют гнев и страх даже при слабой интенсивности выражения на стимульном материале [6]. В выборке здоровых респондентов от 18 до 85 лет было обнаружено, что с возрастом ухудшается идентификация радости при верном определении грусти, при этом мужчины с возрастом хуже определяют страх, в то время как женщины чаще ошибаются при определении нейтрального лица и эмоций гнева. У обоих полов точное распознавание грусти негативно коррелировало с чертами алекситимии [19]. Повышенные симптомы тревоги, депрессии и соматизации у подростков связаны с более точным распознаванием страха и ошибками в определении гнева [23]. При этом метаанализ пациентов с большим депрессивным расстройством указывает на то, что они хуже справляются с идентификацией эмоций, при этом тяжесть депрессивных симптомов напрямую коррелирует с ошибками в распознавании эмоций [16].

Стоит отметить, что данные психологические проблемы могут быть также присущи пациентам с поражением лицевого нерва, что может осложнять дифференцирование факторов, влияющих на данный феномен. Имеющиеся исследования единичны, включают в себя гомогенную группу пациентов с одним диагнозом и не включают в исследование другие психологические параметры. В связи с этим исследование, включающее ряд разнообразных факторов, которые могут влиять на распознавание эмоций по мимике лица, может быть не только актуальным, но и открыть новые переменные, которые ранее не учитывались в данном вопросе.

Целью данного исследования является оценка способности к пониманию, вербализации и распознаванию эмоций по лицам, а также выраженности тревожно-депрессивной симптоматики, включая неудовлетворенность своей внешностью, у пациентов с поражением лицевого нерва.

Материалы и методы

Исследование проводилось в рамках проекта «Клиника лица», реализованного в НИИ скорой помощи имени Н.В. Склифосовского. Пациентам, обращающимся за психологической помощью в рамках проекта, было предложено пройти ряд методик, направленных на выявление симптомов эмоционального неблагополучия, особенностей эмоционально-когнитивного стиля и способности к распознаванию эмоций по мимике (далее — экспериментальная группа). После консультации врача-невролога, верифицировавшего диагноз, пациентам была выслана закрытая ссылка на гугл-форму для участия в исследовании. Также для участия приглашались респонденты, не имеющие поражений лица разной этиологии (далее — контрольная группа), которые проходили тот же пакет методик. Набор контрольной группы происходил по методу «снежного кома» с помощью рассылки ссылки-приглашения. В мотивационном тексте респондентам было рекомендовано выполнять методики только на компьютере, чтобы избежать разных условий выполнения методики на распознавание эмоций по лицам.

Исследование проводилось в соответствии с этическими принципами Российского психологического общества и с гарантией конфиденциальности полученных данных. Всем респондентам предлагалась персонализированная обратная связь по результатам полученных данных. В случае выявления высоких показателей эмоционального неблагополучия



респондентам предлагалась бесплатная консультация медицинского психолога, либо дальнейшая маршрутизация для получения квалифицированной помощи.

Для оценки способности к пониманию, вербализации эмоций и их распознаванию по мимике использовались следующие методики.

1. Методика на распознавание эмоций по мимике, основанная на классификации базовых эмоций, предложенной Вудвортсом и Шлоссбергом (Тоом А.И., 1981; Курек Н.С., 1989). В рамках методики респондентам предлагается оценить по изображению на фотографии, в каком эмоциональном состоянии находится женщина. Материалы методики состоят из 18 фотографий актрисы, которая мимически изображает 6 основных эмоций по известной классификации Вудвортса—Шлоссберга (радость, страдание, гнев, презрение, страх и удивление), причем каждую — в разной степени интенсивности (слабой, средней и сильной). Верность ответов устанавливалась с помощью списков слов-синонимов, близких по значению каждой из шести вышеназванных эмоций (для этого использовались поля эмоциональных категорий, разработанные А.И. Тоом (Макеева, 1980)). Полученные ответы предлагается оценивать следующим образом: 1) верные ответы в случае отнесения к семантическому полю соответствующей эмоции; 2) неверные ответы, если выбранный ответ не относится к нужному семантическому полю; 3) неэмоциональные ответы (НЭ) в случае, если состояние женщины описывается действиями/когнитивными процессами (например, «думает», «сидит сосредоточенно»); 4) неспецифическими и недифференцированными понятиями (неспецифические эмоциональные ответы — НЭО) («шок», «ступор», «спокойствие», «эмоциональность»).

Для более качественного анализа показателей полученные ответы по каждому изображению кодировались по системе от 0 до 3 (0 — неверные ответы, 1 — верные ответы, 2 — неэмоциональные ответы, 3 — неспецифические ответы).

2. Шкала алекситимии (Toronto Alexithymia Scale или TAS-20 — G.J. Taylor и соавт., 1985; адаптация Старостиной Е.Г. с соавторами (2009)), направленная на оценку выраженности алекситимии. Включает 20 пунктов и имеет 3 подшкалы: Трудность идентификации чувств (ТИЧ), Трудность описания чувств (ТОЧ) и Внешне-ориентированное (экстернальное) мышление (ВОМ).

Для оценки выраженности эмоциональной дезадаптации использовались следующие методики.

3. Шкала страха негативной оценки — BFNE (Leary, 1983; адаптация Клименковой, Холмогоровой, 2017) — направлена на оценку выраженности страха негативной оценки со стороны других людей. Респонденту предлагается оценить степень согласия с 12 утверждениями, связанными с оценками со стороны других людей.

4. Шкала депрессии (Beck, 1961; адаптация Тарабриной, 2001) — направлена на оценку выраженности симптомов депрессии. Шкала состоит из 21 вопроса и 2 подшкал (когнитивных и соматических симптомов), в рамках которых респондент оценивает выраженность того или иного симптома.

5. «Опросник ситуативной неудовлетворенности образом тела» (SIBID, Cash, 1994; адаптация Баранской, Ткаченко, Татауровой, 2008), предназначенный для оценки негативного отношения к собственному телу в контексте определенных ситуаций. Респонденту предлагается оценить уровень беспокойства из-за своей внешности в 20 различных социальных ситуациях.



Статистические методы. Для анализа результатов использован пакет IBM SPSS Statistics 27.0. Для анализа выборки на нормальность использован критерий Шапиро–Уилка. Для сравнения групп по социодемографическим показателям использован критерий хи-квадрат Пирсона. Для анализа различий между выборками по возрасту, показателям эмоциональной дезадаптации и алекситимии были использованы непараметрические критерии Манна–Уитни Краскела–Уоллиса (для исследования различий между группами пациентов с разной тяжестью поражения). Для анализа различий в оценках эмоционального состояния по мимике между экспериментальной и контрольной группами, а также для исследования влияния клинических факторов на особенности распознавания эмоций в экспериментальной группе был использован точный критерий Фишера. Для исследования взаимосвязи стажа заболевания с показателями эмоциональной дезадаптации и алекситимии был использован ранговый критерий Спирмена.

Описание выборки. Изначально в контрольную выборку входили 45 респондентов, а в экспериментальную выборку — 30 респондентов с поражением лицевого нерва. Однако после статистического анализа и исключения выбросов по возрасту группа здоровых респондентов была сокращена до 37 человек. Более подробно характеристики респондентов представлены в табл. 1.

Таблица 1

Распределение респондентов по социодемографическим характеристикам

Исследуемые социо-демографические характеристики		Контрольная группа (N = 37)	Экспериментальная группа (N = 30)	U Манна–Уитни	Уровень значимости
Возраст Me [Q1;Q3]		33 [29,5; 43]	40 [33; 52,8]	387,000	0,222
				Хи-квадрат	
Пол, % м/ж		5/95%	10/90%	0,081	0,776
Семейное положение	Холост/в разводе	17%	7%	0,580	0,446
	Есть партнер/супруг(а)	83%	93%		
Занятость	Не работает	19%	29%	0,837	0,360
	Работает	81%	71%		
Образование	Среднее	8%	21%	1,386	0,239
	Высшее	91%	79%		

Как видно из таблицы, значимых различий в распределении респондентов по показателям пола, возраста, образования, занятости и семейного положения обнаружено не было. В экспериментальной группе 20% респондентов имели техническое образование, 7% работали в сфере обслуживания и 73% были связаны с гуманитарным направлением деятельности (психология, образование, искусство, менеджмент и экономика). В контрольной группе 62% респондентов были связаны с гуманитарным направлением, 28% работали в медицинской сфере и 10% были представителями технической специализации.

В экспериментальную группу входили респонденты со следующими диагнозами: нейропатия лицевого нерва — 17 человек (60%), паралич Белла — 5 человек (17%), гемифациальный спазм — 6 человек (20%), а также по одному респонденту с синдромом Рамсея–Ханта и поражением вследствие онкологического процесса. Все пациенты с диагнозом



паралич Белла и 5 пациентов с нейропатией лицевого нерва имели осложнения в виде синкинезии. У 10 пациентов была поражена правая сторона лица, у 20 — левая. Так как оценка тяжести поражения не проводилась у пациентов с гемифациальным спазмом, она была отмечена у 24 респондентов с нейропатией лицевого нерва и параличом Белла. 4 пациента отметили тяжесть поражения II степени по шкале House-Brackman, 10 респондентов имели поражение, соответствующее III–IV степени и столько же имели поражение в 5–6 баллов. Длительность заболевания варьировалась от 1 месяца до 49 лет (Me = 31, Q1=8,5; Q3=60 месяцев). В целом, в исследуемой выборке можно выделить 2 группы пациентов по преобладающему клиническому проявлению: с асимметрией лица (N=14, N=46,7%) и с непроизвольными движениями в области лица (N=16, 53,3%). Однако их объединили, поскольку у пациентов с асимметрией лица со временем появляются непроизвольные движения, у пациентов с непроизвольными движениями со временем развивается слабость мышц, а в представленной выборке медиана стажа заболевания составляет 31 месяц (более 2 лет). Более наглядно разделение пациентов на группы представлено на рис. 1 и 2.

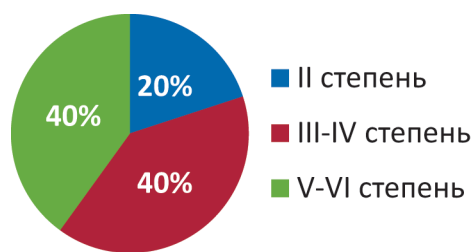


Рис. 1. Распределение пациентов по тяжести поражения (по шкале House–Brackman)

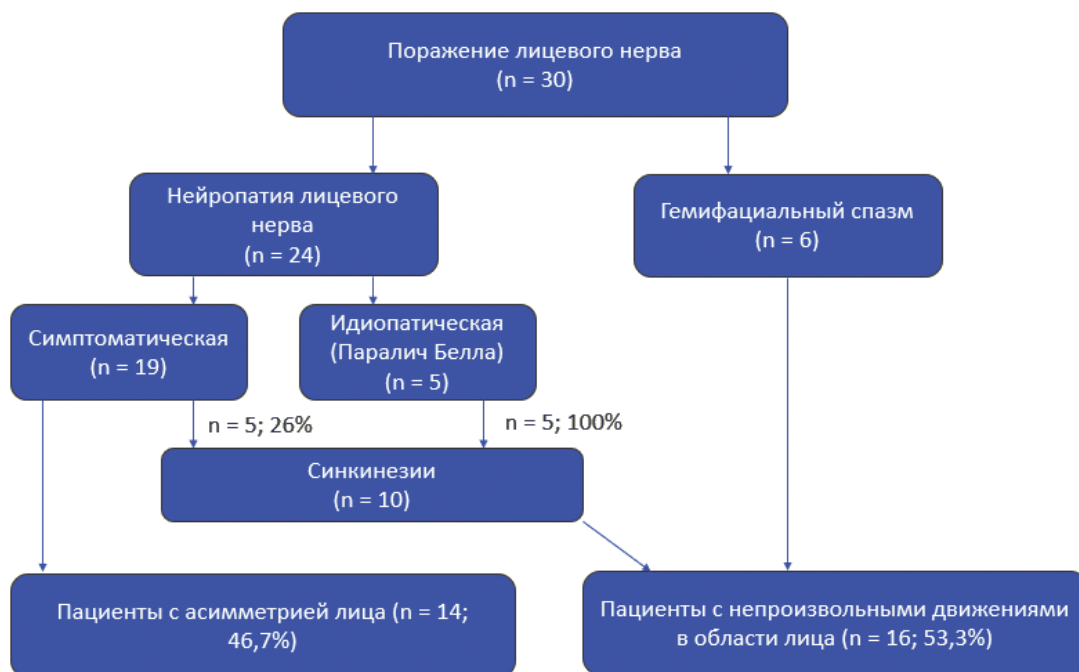


Рис. 2. Описание клинических показателей пациентов с поражением лицевого нерва



Результаты исследования

В первую очередь было исследовано влияние клинических показателей, таких как вид, латеральность и тяжесть поражения, а также длительность заболевания на эмоциональное состояние и особенности восприятия эмоций по лицам у респондентов с поражением лицевого нерва. Ввиду большого количества исследуемых показателей эмоционального неблагополучия, особенностей эмоционально-когнитивного стиля и распознавания эмоций по мимике лица, в данной статье будут приведены только значимые различия по представленным выше клиническим факторам.

С помощью критерия Манна–Уитни и точного критерия Фишера были исследованы различия между респондентами, имеющими произвольные движения лица ($N=16$), и с асимметрией лица ($N=14$). Не было обнаружено значимых различий по всем исследуемым показателям на уровне значимости $p < 0,05$. Также не было обнаружено значимых различий между респондентами с поражением правой и левой стороны лица. Исследование различий по тяжести состояния (шкала House-Brackman) с помощью критерия Краскела–Уоллиса и точного критерия Фишера также не обнаружило значимых различий между тремя подгруппами респондентов на уровне значимости $p < 0,05$.

Несмотря на то, что не было обнаружено значимых взаимосвязей длительности заболевания с показателями эмоционального неблагополучия и распознавания эмоций по мимике лица (с помощью рангового критерия Спирмена), экспериментальная группа была разделена на 2 подгруппы респондентов: в остром периоде заболевания (стаж заболевания до 12 месяцев, $N = 10$) и хроническом ($N = 20$). Были обнаружены значимые различия по выраженности симптомов социальной тревоги ($U = 122,0$; $p = 0,035$) и симптомов депрессии ($U = 120,0$; $p = 0,046$) между респондентами, имеющими острый и хронический характер заболевания. Выраженность симптомов социальной тревоги и депрессии была выше у пациентов со стажем заболевания более года.

Далее мы провели сравнительный анализ групп по показателям методики «Распознавание эмоций по лицам». Для того чтобы определить наличие значимых различий не только по модальности эмоций, но и по степени их выраженности, был использован точный критерий Фишера, позволяющий оценить различия в группах респондентов по их ответу.

Таблица 2

Показатели различий между экспериментальной и контрольной группами по распознаванию эмоций разной модальности и степени выраженности

Модальность эмоции	Слабая степень выражения эмоций χ^2 (p)	Средняя степень выражения эмоции χ^2 (p)	Высокая степень выражения эмоций χ^2 (p)
Презрение	1,396 (0,752)	6,612 (0,075t)	9,631 (0,016*)
Гнев	2,270 (0,537)	2,358 (0,524)	3,410 (0,362)
Страх	3,628 (0,307)	1,741(0,662)	2,567 (0,514)
Удивление	1,575 (0,816)	3,714 (0,290)	3,352 (0,352)
Радость	2,658 (0,452)	0,944 (1,000)	0 (1,000)
Печаль	4,780 (0,183)	3,160 (0,360)	4,849 (0,139)

Примечание: «t» — при $p < 0,1$; «*» — при $p < 0,05$; «**» — при $p < 0,01$.

Как указано в табл. 2, имеются значимые различия только по распознаванию эмоции «Презрение» между контрольной и экспериментальной группами. Распознавание эмоции



«Презрение» средней степени выраженности различается между группами на уровне тенденции, а идентификация ярко выраженной эмоции презрения имеет значимые различия между выборками. Для качественного анализа различий обратимся к серии рисунков, на которых отражены ответы респондентов в процентном соотношении.

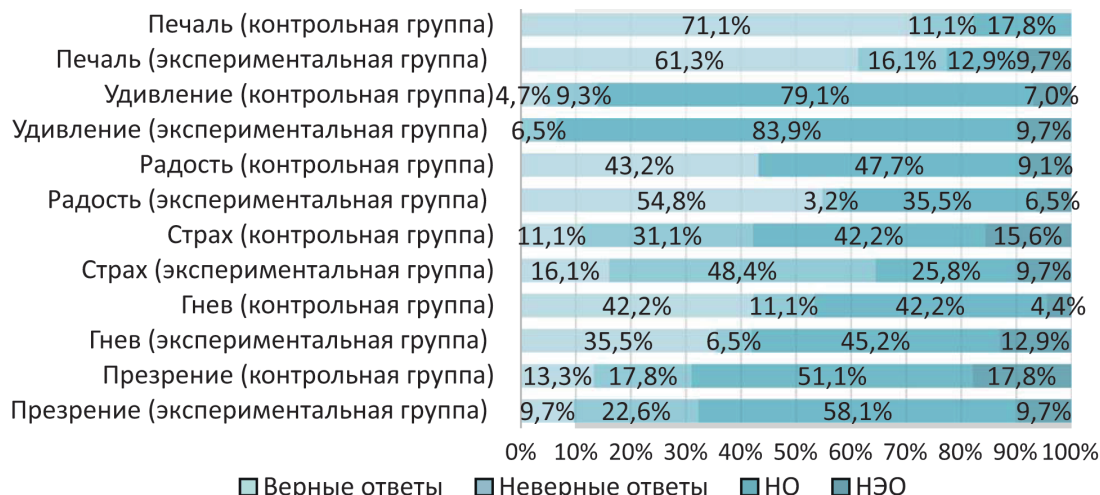


Рис. 3. Распределение ответов респондентов обеих групп при распознавании слабо выраженных эмоций разной модальности

Как видно на рис. 3, у обеих групп респондентов есть существенные трудности в распознавании слабо выраженного удивления, страха и презрения. При этом страх несколько лучше распознают пациенты с поражением лицевого нерва по сравнению с представителями контрольной группы. В обеих группах респонденты справляются с идентификацией гнева, радости и особенно печали, притом, что представители экспериментальной группы чаще верно определяют радость.

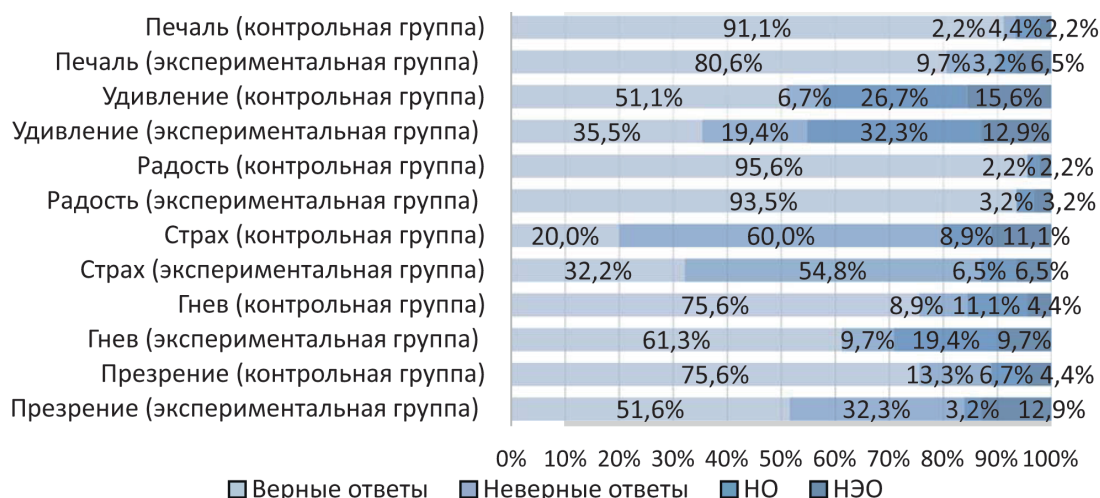


Рис. 4. Распределение ответов респондентов обеих групп при распознавании средне выраженных эмоций разной модальности



Более выраженные эмоции (средней интенсивности) представители обеих выборок распознают лучше, чем слабо выраженную экспрессию, согласно процентному соотношению (рис. 4.). Почти все респонденты справляются с идентификацией печали и радости. Две трети респондентов контрольной группы и больше половины респондентов экспериментальной группы узнают гнев и презрение. Хуже всего представители обеих выборок распознают удивление и страх. При этом страх снова хуже распознается представителями контрольной группы и ошибочно принимается за удивление.

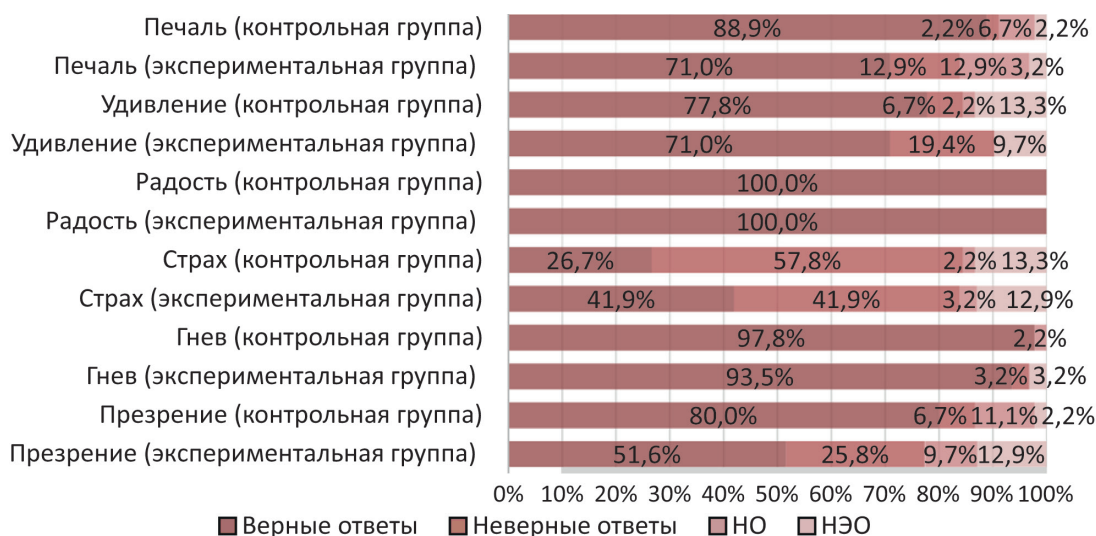


Рис. 5. Распределение ответов респондентов обеих групп при распознавании сильно выраженных эмоций разной модальности

Печаль, радость, гнев, удивление высокой степени выраженности достаточно хорошо распознаются представителями обеих групп. При этом презрение значимо лучше распознают респонденты контрольной группы, а вот страх в процентном соотношении лучше идентифицируют представители экспериментальной группы. Пациенты с поражением лицевого нерва в основном определяют презрение как гнев (16,2%) или радость (9,6%), а вот респонденты контрольной группы путают страх и удивление (66%).

Далее мы провели сравнительный анализ двух групп по выраженности эмоционального неблагополучия и личностных черт.

Таблица 3

Значимые различия по показателям эмоционального неблагополучия и алекситимии между пациентами с поражением лицевого нерва и здоровыми респондентами

Показатели	Контрольная группа (N= 37)	Экспериментальная группа (N = 30)	U Манна–Уитни	Уровень значимости
Выраженность симптомов социальной тревоги	31 [25;38]	38 [30;46]	351,0	0,027
Выраженность симптомов депрессии	8,5 [3;25;16]	15,5 [10,3;20,8]	339,0	0,018



Показатели	Контрольная группа (N= 37)	Экспериментальная группа (N = 30)	U Манна–Уитни	Уровень значимости
Неудовлетворенность своей внешностью	1,12 [0,8;1,65]	1,3 [0,85;1,95]	420,0	0,194
<i>Трудности идентификации чувств</i>	<i>12,5 [9;16,8]</i>	<i>17 [12;21]</i>	326,5	<i>0,011</i>
Трудности описания чувств	10 [8;12,5]	12 [8;15]	420,5	0,194
Внешне-ориентированное мышление	17,5 [13;20]	16 [13;20]	517,5	0,995
Общий балл по шкале алекситимии	37,5 [31,3;46]	44 [36;52]	366,5	0,045

Согласно табл. 3, респонденты с поражением лицевого нерва имеют более высокие показатели по шкалам социальной тревоги и депрессии А. Бэка. Отмечаются значимые различия по показателю алекситимии, а конкретно — по параметру «Трудности идентификации чувств». При этом важно отметить, что средние показатели в обеих группах являются нормативными, так как пороговый балл по общему баллу алекситимии равен 51. Возможно, именно данный показатель будет связан отрицательно с правильным распознаванием эмоции и положительно с использованием неспецифических эмоциональных ответов. Если эта гипотеза подтвердится, показатели трудности идентификации чувств и распознавания эмоций по лицу должны быть взаимосвязаны.

В связи с тем, что имеется достаточное количество исследований, подтверждающих взаимосвязь эмоционального неблагополучия и трудностей распознавания эмоций у групп, имеющих ментальные нарушения, перспектива данной работы может быть направлена на изучение вклада разных факторов (как клинических, так и связанных с эмоционально-личностными и когнитивными особенностями пациентов) в ухудшение качества распознавания эмоциональных лиц в конкретной клинической группе.

Обсуждение результатов

Полученные нами результаты частично коррелируют с данными проводимых ранее исследований. В данном исследовании респонденты, имеющие поражение лицевого нерва, значимо чаще ошибались в определении эмоции презрения. Представители контрольной группы чаще ошибались при идентификации страха, но различия не достигали уровня статистической значимости и тенденции к ней. Однако в актуальной работе в отличие от ранее проведенных [17; 25] не фиксировалось время ответа (но и не было ограничено), в связи с чем трудно определить, мог ли оказать этот фактор влияние. При этом любопытно, что респонденты обеих групп допускали сходное количество ошибок в определении слабовыраженных эмоций, но по мере увеличения интенсивности эмоционального выражения на стимульном материале представители обеих выборок демонстрировали прогресс. Важно отметить, что обе выборки в основном представлены женщинами, в связи с чем обнаруженные результаты закономерно рассматривать в контексте того, что на них может влиять фактор пола.

По модальности эмоций значимые различия были обнаружены только в определении презрения. Исследование пациентов с синдромом Мебиуса (врожденной патологией, при которой отсутствует мимика лица) также показало, что при данном заболевании хуже



идентифицируются негативные эмоции печали, гнева, страха и отвращения [22]. С одной стороны, с позиций теории обратной лицевой связи, пациенты, с поражением лица, которые в первую очередь испытывают двигательные трудности с улыбкой, должны хуже распознавать радость. С другой стороны, презрение, как и радость, по большей части проявляется в нижней части лица (согласно экзонам, выделенным В.А. Барабанщиковым) [1]. Ввиду того, что при поражении лицевого нерва чаще страдает возможность улыбаться, нарушение обратной связи от этой зоны может влиять и на распознавание эмоций, которые проявляются в нижней части лица. Так как презрение и отвращение ближе всего к гневу и радости, по шкале Г. Шлосберга (1941), логично, что именно эти ответы дают респонденты экспериментальной группы вместо правильных. С другой стороны, трудности распознавания презрения встречаются и при множестве других нозологий, что может быть связано с неизвестным латентным фактором или эмоциональным состоянием респондентов. Так известно, что презрение распознают хуже пациенты с неврастенией, неврозом навязчивых состояний [4; 5]. Фиксация на лицах других людей и повышенное внимание к их мимике, связанное с ощущением собственной неполноценности, которое часто декларируют пациенты, также может влиять на особенности распознавания эмоций. Более высокие показатели тревоги, обнаруженные в экспериментальной группе, в свою очередь могут улучшать распознавание страха у пациентов с поражением лицевого нерва, что может коррелироваться с данными, полученными на пациентах с высокой тревогой [23]. Низкий процент распознавания страха респондентами контрольной выборки, в свою очередь, не находит определенного объяснения. Результаты указывают на то, что респонденты часто путают страх и удивление. Возможно, необходимо проведение повторной апробации методики, так как с момента ее валидации во многом изменилась культура, что может влиять на особенности распознавания. С другой стороны, принято считать, что базовые эмоции являются универсальными для любых культур [1].

При этом пациенты с поражением лицевого нерва имеют более высокие баллы по общему баллу по шкале алекситимии и подшкале «Трудности идентификации чувств», однако данные значения не превышают пороговые. С одной стороны, это может объяснить трудности распознавания и верного обозначения эмоций на стимульном материале, с другой стороны, данная проблема присуща только части респондентов. Возможно, повышенные показатели не только связаны с изначальными личностными особенностями пациентов, а скорее являются следствием возникших трудностей и обратной связи от близких, которые сообщают пациентам, что их эмоциональные реакции не всегда ясны [2; 8].

Такие клинические показатели, как латеральность и тяжесть поражения, наличие спазмов и длительность заболевания, не были связаны с выраженностью эмоционального неблагополучия и ухудшением распознавания эмоций по лицу. Действительно, ряд исследований подтверждают, что эмоциональное состояние пациентов не связано с клиническими показателями и напрямую зависит от их состояния в преморбиде и личностных черт [13], либо указывают на то, что пациенты с поражением правой части демонстрируют меньшие показатели эмоциональной дезадаптации [26].

Ранее полученные результаты, свидетельствующие о значимом повышении показателей эмоциональной дезадаптации пациентов с поражением лицевого нерва по сравнению с контрольной выборкой, также подтвердились. Дальнейшая перспектива исследования состоит в оценке вклада когнитивных и эмоционально-личностных параметров в особенности восприятия эмоциональных реакций. В связи с тем, что имеются данные о том, что



пациенты с депрессией хуже справляются с процессом дифференциации эмоции других людей [16], а пациенты с тревогой лучше определяют именно эту эмоцию [23], исследование вклада ряда психологических и клинических факторов в нарушение распознавания эмоций может дать интересные результаты.

Ограничения и перспективы исследования

Данное исследование является пилотным и содержит ряд важных ограничений. Во-первых, экспериментальная и контрольная выборки в основном представлены женщинами, что накладывает определенные рамки на интерпретацию результатов. Во-вторых, в экспериментальной выборке неравномерно распределены клинические параметры, что также может сказываться на окончательном результате. Дальнейшая перспектива исследования связана с увеличением количества респондентов, в том числе с целью большей репрезентативности выборок. Как было сказано ранее, необходимо включение личностных параметров в анализ факторов, влияющих на точность распознавания эмоций по лицу.

Выводы

1. Анализ литературы показал, что исследования распознавания эмоций у пациентов с поражением лицевого нерва имеют противоречивые результаты. Часть исследований указывает на то, что поражение лицевого нерва ухудшает распознавание эмоций по лицу, особенно у пациентов с врожденной патологией, часть опровергает эту гипотезу, а часть указывает на то, что пациенты данной категории распознают эмоции правильно, но затрачивают на это больший временной промежуток.

2. Немногочисленные исследования указывают на то, что пациенты с врожденным поражением лицевого нерва имеют трудности в дифференциации печали, гнева, страха и отвращения, а также оценивают базовые эмоции как менее интенсивные по сравнению со здоровой группой.

3. Респонденты с поражением лицевого нерва допускают больше ошибок в распознавании эмоции презрения высокой интенсивности на уровне статистической значимости и путают ее с гневом и радостью. При этом контрольная группа чаще ошибается в распознавании страха, ошибочно идентифицируя его как удивление, что, однако, не достигает уровня статистической значимости и тенденции к ней.

4. Показатели эмоционального неблагополучия значимо выше в группе респондентов с поражением лицевого нерва, что подтверждается и другими исследованиями.

5. При этом респонденты с поражением лицевого нерва имеют более высокие баллы по общему баллу по шкале алекситимии и подшкале «Трудности идентификации чувств», однако данные значения не превышают пороговые. С одной стороны, это может объяснить трудности распознавания и верного обозначения эмоций на стимульном материале, с другой стороны данная проблема присуща только части респондентов.

6. В связи с тем, что экспериментальная группа имеет более высокие показатели по параметрам эмоционального неблагополучия, перспектива дальнейшего исследования может лежать в изучении их вклада в процесс распознавания эмоций помимо самого факта заболевания.

7. Ввиду ограничений исследования следует учитывать, что полученные результаты могут быть связаны также с фактором пола.



Литература

1. *Барабанщиков В.А.* Экспрессии лица и их восприятие. М.: Институт психологии РАН, 2012. 341 с. (Экспериментальные исследования).
2. *Завалий Л.Б., Рамазанов Г.Р., Рахманина А.А. и др.* Скрининговая диагностика показателей эмоционального неблагополучия у пациентов с невралгией лицевого нерва // Российский неврологический журнал. 2022. Том 27. № 3. С. 47–53. DOI:10.30629/2658-7947-2022-27-3-47-53
3. *Завалий Л.Б., Рамазанов Г.Р., Чехонацкая К.И., Синкин М.В., Селиверстова Е.Г., Семенов Л.Л., Гринь А.А., Полунина Н.А., Касаткин Д.С., Айрапетян А.Э., Аскеров Э.Д., Кутровская Н.Ю., Петриков С.С.* Комплексный подход к диагностике, лечению и реабилитации пациентов с невралгией лицевого нерва в разные периоды заболевания // Российский неврологический журнал. 2022. Том 27. № 1. С. 69–79.
4. *Руденко С.Л.* Особенности социального восприятия больных неврозом навязчивых состояний // Вестник ВятГУ. 2021. № 2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-sotsialnogo-vostryatiya-bolnyh-nevrozom-navyazchivyh-sostoyaniy> (дата обращения: 06.11.2024).
5. *Руденко С.Л.* Эмоциональные факторы дефицита социальной перцепции при неврастении // Изв. Сарат. ун-та Нов. сер. Сер. Философия. Психология. Педагогика. 2023. Том 23. № 3. С. 331–335. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/emotsionalnye-factory-defitsita-sotsialnoy-pertseptsii-pri-nevrastenii> (дата обращения: 06.11.2024).
6. *Bérubé A., Turgeon J., Blais C., Fiset D.* Emotion Recognition in Adults With a History of Childhood Maltreatment: A Systematic Review // Trauma, Violence, & Abuse. 2023. Vol. 24. № 1. P. 278–294. DOI:10.1177/15248380211029403
7. *Bogart K.R., Tickle-Degnen L., Ambady N.* Compensatory expressive behavior for facial paralysis: adaptation to congenital or acquired disability // Rehabilitation Psychology. 2012. Vol. 57(1). P. 43–51. DOI:10.1037/a0026904
8. *Bogart K.R., Tickle-Degnen L., Ambady N.* Communicating Without the Face: Holistic Perception of Emotions of People With Facial Paralysis // Basic and Applied Social Psychology. 2014. Vol. 36(4). P. 309–320. DOI:10.1080/01973533.2014.917973
9. *Bulnes L.C., Mariën P., Vandekerckhove M., Cleeremans A.* The effects of Botulinum toxin on the detection of gradual changes in facial emotion // Sci Rep. 2019. Vol. 9(1). P. 1173–1174. DOI:10.1038/s41598-019-48275-1
10. *Coulson S.E., O'Dwyer N.J., Adams R.D., Croxson G.R.* Expression of Emotion and Quality of Life After Facial Nerve Paralysis // Otolaryngology & Neurotology. 2004. Vol. 25(6). P. 1014–1019.
11. *Coles N.A., Larsen J.T., Lench H.C.* A meta-analysis of the facial feedback literature: Effects of facial feedback on emotional experience are small and variable // Psychology Bulletin. 2019. Vol. 145(6). P. 610–651. DOI:10.1037/bul0000194
12. *Hamlet C., Williamson H., Hotton M., et al.* «Your face freezes and so does your life»: A qualitative exploration of adults' psychosocial experiences of living with acquired facial palsy // British Journal of Health Psychology. 2021. Vol. 26. № 3. P. 977–994. DOI:10.1111/bjhp.12515
13. *Hotton M., Huggons E., Hamlet C., et al.* The psychosocial impact of facial palsy: A systematic review // British Journal of Health Psychology. 2020. Vol. 25. № 3. P. 695–727. DOI:10.1111/bjhp.12440
14. *Kheirkhah M., Brodoehl S., Leistritz L., Gtz T., Baumbach P., Huonker R., Witte O.W., Volk G.F., Guntinas-Lichius O., Klingner C.M.* Abnormal Emotional Processing and Emotional Experience in Patients with Peripheral Facial Nerve Paralysis: An MEG Study // Brain Science. 2020. Vol. 10(3). P. 147. DOI:10.3390/brainsci10030147
15. *Konnerth V., Mohr G., von Piekartz H.* Emotion Recognition in Patients with Peripheral Facial Paralysis – A Pilot Study // Die Rehabilitation. 2016. Vol. 55(1). P. 19–25. DOI:10.1055/s-0042-100228
16. *Krause F.C., Linardatos E., Fresco D.M., Moore M.T.* Facial emotion recognition in major depressive disorder: A meta-analytic review // J Affect Disord. 2021. Vol. 293. P. 320–328. DOI:10.1016/j.jad.2021.06.053
17. *Kuttenreich A.-M., Volk G.F., Guntinas-Lichius O., von Piekartz H., Heim S.* Facial Emotion Recognition in Patients with Post-Paralytic Facial Synkinesis—A Present Competence // Diagnostics. 2022. Vol. 12(5). P. 1138. DOI:10.3390/diagnostics12051138
18. *Lewis M.B.* The interactions between botulinum-toxin-based facial treatments and embodied emotions // Scientific Reports. 2018. № 8:14720. P. 10. DOI:10.1038/s41598-018-33119-1



19. Malykhin N., Pietrasik W., Aghamohammadi-Sereshki A., Ngan Hoang K., Fujiwara E., & Olsen F. Emotional recognition across the adult lifespan: Effects of age, sex, cognitive empathy, alexithymia traits, and amygdala subnuclei volumes // *Journal of Neuroscience Research*. 2023. Vol. 101. P. 367–383. DOI:10.1002/jnr.25152
20. Price T.F., Harmon-Jones E. Embodied emotion: The influence of manipulated facial and bodily states on emotive responses // *Wiley Interdiscip. Rev. Cogn. Sci.* 2015. Vol. 6(6). P. 461–473. DOI:10.1002/wcs.1370
21. Reed C.L., Moody E.J., Mgrublian K., Assaad S., Schey A., McIntosh D.N. Body Matters in Emotion: Restricted Body Movement and Posture Affect Expression and Recognition of Status-Related Emotions // *Front Psychol.* 2020. Vol. 11. P. 1961. DOI:10.3389/fpsyg.2020.01961
22. Schiano Lomoriello A., Caperna G., Carta A., De Stefani E., Ferrari P.F., & Sessa P. Sensitivity to basic emotional expressions and the emotion perception space in the absence of facial mimicry: The case of individuals with congenital facial palsy // *Emotion*. 2024. Vol. 24(3). P. 602–616. DOI:10.1037/emo0001275
23. Simcock G., McLoughlin L.T., De Regt T., Broadhouse K.M., Beaudequin D., Lagopoulos J., Hermens D.F. Associations between Facial Emotion Recognition and Mental Health in Early Adolescence // *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2020. Vol. 17(1). P. 330. DOI:10.3390/ijerph17010330
24. Stark S., Stark C., Wong B., Brin M. Modulation of amygdala activity for emotional faces due to botulinum toxin type A injections that prevent frowning // *Scientific Reports*. 2023. Vol. 13. P. 3333. DOI:10.1038/s41598-023-29280-x
25. Storbeck F., Schlegelmilch K., Streitberger K.J., Sommer W., Ploner C.J. Delayed recognition of emotional facial expressions in Bell's palsy // *Cortex*. 2019. Vol. 120. P. 524–531. DOI:10.1016/j.cortex.2019.07.015
26. Tieman T.E., Chaiet S.R., Luijmes R., Sanches E., de Jongh F.W., Ingels K.J.A.O., Beurskens-CHG., Monstrey S.J., Siemann I., Erasmus C.E., Verhage-Damen GW-JA, Kunst D., Pouwels S. A closer look at the paralyzed face; a narrative review of the neurobiological basis for functional and aesthetic appreciation between patients with a left and a right peripheral facial palsy // *J Plast Reconstr Aesthet Surg*. 2020. Vol. 73(8). P. 1434–1441. DOI:10.1016/j.bjps.2020.03.030
27. Wagenmakers E.-J., Beek T., Dijkhoff L., Gronau Q.F., Acosta A., Adams R.B., Albohn D.N., Allard E.S., Benning S.D., Blouin-Hudon E.-M., Bulnes L.C., Caldwell T.L., Calin-Jageman R.J., Capaldi C.A., Carfagno N.S., Chasten K.T., Cleeremans A., Connell L., DeCicco J.M., ... Zwaan R.A. Registered Replication Report: Strack, Martin, & Stepper (1988) // *Perspectives on Psychological Science*. 2016. Vol. 11(6). P. 917–928. DOI:10.1177/1745691616674458

References

1. Barabanshikov V.A. Expressions of faces and their perception [Ekspressii litsa i ikh vospriyatie]. Moscow: Publ. "Institute of psychology RAS", 2012. 341 p. (In Russ.).
2. Zavaliy L.B., Ramazanov G.R., Rakhmanina A.A., Kalantarova M.V., Kholmogorova A.B., Petrikov S.S. Skriningovaya diagnostika emotsional'nogo distressa u patientsov s neiropatiyey litsevoogo nerva [Screening diagnostics of emotional distress in patients with facial neuropathy]. *Russkiy neurologicheskiy zhurnal = Russian neurological journal*, 2022. Vol. 27, no. 3. pp. 47–53. DOI:10.30629/2658-7947-2022-27-3-47-53 (In Russ.).
3. Zavaliy L.B., Ramazanov G.R., Chekhonatskaya K.L., Sinkin M.V., Seliverstova E.G., Semenov L.L., Grin A.A., Polunina N.A., Kasatkin D.S., Airapetian A.E., Askerov E.D., Kutrovskaya N.Yu., Petrikov S.S. Kompleksnyj podhod k diagnostike, lecheniyu i reabilitacii patientsov s nevropatiej licevoogo nerva v raznye periody zabolevaniya [Comprehensive approach to the diagnosis, treatment and rehabilitation of patients with facial nerve neuropathy at different periods of the disease]. *Russkiy neurologicheskiy zhurnal = Russian neurological journal*, 2022. Vol. 27, no. 1, pp. 69–79. DOI:10.30629/2658-7947-2022-27-1-69-79 (In Russ.).
4. Rudenko S.L. Osobennosti social'nogo vospriyatiya bol'nyh nevrozom navyazchivyh sostoyanij [Features of social perception of patients with obsessive-compulsive neurosis]. *Vestnik VyatGU = Vyatka State University Bulletin*, 2021. Vol. 2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-sotsialnogo-vospriyatiya-bolnyh-nevrozom-navyazchivyh-sostoyaniy> (Accessed 06.11.2024). (In Russ.).
5. Rudenko S.L. Emotsional'nye factory deficit social'noj percepcii pri nevrastenii [Emotional factors of social perception deficit in neurasthenia]. *Izv. Sarat. un-ta Nov. ser. Ser. Filosofiya. Psihologiya. Pedagogika = Izvestiya of Saratov University. Philosophy. Psychology. Pedagogy*, 2023. Vol. 23, Iss. 3, pp. 331–335. URL:



- <https://cyberleninka.ru/article/n/emotsionalnye-factory-defitsita-sotsialnoy-pertseptsii-pri-nevrastenii> (Accessed 06.11.2024). (In Russ.).
6. Bérubé A., Turgeon J., Blais C., Fiset D. Emotion Recognition in Adults With a History of Childhood Maltreatment: A Systematic Review. *Trauma, Violence, & Abuse*, 2023. Vol. 24, no. 1, pp. 278–294. DOI:10.1177/15248380211029403
 7. Bogart K.R., Tickle-Degnen L., Ambady N. Compensatory expressive behavior for facial paralysis: adaptation to congenital or acquired disability. *Rehabilitation Psychology*, 2012. Vol. 57(1), pp. 43–51. DOI:10.1037/a0026904
 8. Bogart K.R., Tickle-Degnen L., Ambady N. Communicating Without the Face: Holistic Perception of Emotions of People With Facial Paralysis. *Basic and Applied Social Psychology*, 2014. Vol. 36(4), pp. 309–320. DOI:10.1080/01973533.2014.917973
 9. Bulnes L.C., Mariën P., Vandekerckhove M., Cleeremans A. The effects of Botulinum toxin on the detection of gradual changes in facial emotion. *Sci Rep*, 2019. Vol. 9(1), pp. 1173–1174. DOI:10.1038/s41598-019-48275-1
 10. Coulson S.E., O'Dwyer N.J., Adams R.D., Crosson G.R. Expression of Emotion and Quality of Life After Facial Nerve Paralysis. *Otology & Neurotology*, 2004. Vol. 25(6), pp. 1014–1019.
 11. Coles N.A., Larsen J.T., Lench H.C. A meta-analysis of the facial feedback literature: Effects of facial feedback on emotional experience are small and variable. *Psychology Bulletin*, 2019. Vol. 145(6), pp. 610–651. DOI:10.1037/bul0000194
 12. Hamlet C., Williamson H., Hottton M., et al. «Your face freezes and so does your life»: A qualitative exploration of adults' psychosocial experiences of living with acquired facial palsy. *British Journal of Health Psychology*, 2021. Vol. 26, no. 3, pp. 977–994. DOI:10.1111/bjhp.12515
 13. Hottton M., Huggons E., Hamlet C. et al. The psychosocial impact of facial palsy: A systematic review. *British Journal of Health Psychology*, 2020. Vol. 25, no. 3, pp. 695–727. DOI:10.1111/bjhp.12440
 14. Kheirkhah M., Brodoehl S., Leistriz L., Gtz T., Baumbach P., Huonker R., Witte O.W., Volk G.F., Guntinas-Lichius O., Klingner C.M. Abnormal Emotional Processing and Emotional Experience in Patients with Peripheral Facial Nerve Paralysis: An MEG Study. *Brain Science*, 2020. Vol. 10(3), pp. 147. DOI:10.3390/brainsci10030147
 15. Konnerth V., Mohr G., von Piekartz H. Emotion Recognition in Patients with Peripheral Facial Paralysis – A Pilot Study. *Die Rehabilitation*, 2016. Vol. 55(1), pp. 19–25. DOI:10.1055/s-0042-100228
 16. Krause F.C., Linardatos E., Fresco D.M., Moore M.T. Facial emotion recognition in major depressive disorder: A meta-analytic review. *J Affect Disord*, 2021. Vol. 293, pp. 320–328. DOI:10.1016/j.jad.2021.06.053
 17. Kуттенreich A.-M., Volk G.F., Guntinas-Lichius O., von Piekartz H., Heim S. Facial Emotion Recognition in Patients with Post-Paralytic Facial Synkinesis—A Present Competence. *Diagnostics*, 2022. Vol. 12(5), pp. 1138. DOI:10.3390/diagnostics12051138
 18. Lewis M.B. The interactions between botulinum-toxin-based facial treatments and embodied emotions. *Scientific Reports*, 2018. No. 8:14720, pp. 10. DOI:10.1038/s41598-018-33119-1
 19. Malykhin N., Pietrasik W., Aghamohammadi-Sereshki A., Ngan Hoang K., Fujiwara E., & Olsen F. Emotional recognition across the adult lifespan: Effects of age, sex, cognitive empathy, alexithymia traits, and amygdala subnuclei volumes. *Journal of Neuroscience Research*, 2023. Vol. 101, pp. 367–383. DOI:10.1002/jnr.25152
 20. Price T.F., Harmon-Jones E. Embodied emotion: The influence of manipulated facial and bodily states on emotive responses. *Wiley Interdiscip. Rev. Cogn. Sci.*, 2015. Vol. 6(6), pp. 461–473. DOI:10.1002/wcs.1370
 21. Reed C.L., Moody E.J., Mgrublian K., Assaad S., Schey A., McIntosh D.N. Body Matters in Emotion: Restricted Body Movement and Posture Affect Expression and Recognition of Status-Related Emotions. *Front Psychol*, 2020. Vol. 11, pp. 1961. DOI:10.3389/fpsyg.2020.01961
 22. Schiano Lomoriello A., Caperna G., Carta A., De Stefani E., Ferrari P. F., & Sessa P. Sensitivity to basic emotional expressions and the emotion perception space in the absence of facial mimicry: The case of individuals with congenital facial palsy. *Emotion*, 2024. Vol. 24(3), pp. 602–616. DOI:10.1037/emo0001275
 23. Simcock G., McLoughlin L.T., De Regt T., Broadhouse K.M., Beaudequin D., Lagopoulos J., Hermens D.F. Associations between Facial Emotion Recognition and Mental Health in Early Adolescence. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2020. Vol. 17(1), pp. 330. DOI:10.3390/ijerph17010330



24. Stark S., Stark C., Wong B., Brin M. Modulation of amygdala activity for emotional faces due to botulinum toxin type A injections that prevent frowning. *Scientific Reports*, 2023. Vol. 13, pp. 3333. DOI:10.1038/s41598-023-29280-x
25. Storbeck F., Schlegelmilch K., Streitberger K.J., Sommer W., Ploner C.J. Delayed recognition of emotional facial expressions in Bell's palsy. *Cortex*, 2019. Vol. 120, pp. 524–531. DOI:10.1016/j.cortex.2019.07.015
26. Tieman T.E., Chalet S.R., Luijmes R., Sanches E., de Jongh F.W., Ingels K.J.A.O., Beurskens-CHG., Monstrey S.J., Siemann I., Erasmus C.E., Verhage-Damen GW-JA, Kunst D., Pouwels S. A closer look at the paralyzed face; a narrative review of the neurobiological basis for functional and aesthetic appreciation between patients with a left and a right peripheral facial palsy. *J Plast Reconstr Aesthet Surg*, 2020. Vol. 73(8), pp. 1434–1441. DOI:10.1016/j.bjps.2020.03.030
27. Wagenmakers E.-J., Beek T., Dijkhoff L., Gronau Q.F., Acosta A., Adams R.B., Albohn D.N., Allard E.S., Benning S.D., Blouin-Hudon E.-M., Bulnes L.C., Caldwell T.L., Calin-Jageman R.J., Capaldi C.A., Carfagno N.S., Chasten K.T., Cleeremans A., Connell L., DeCicco J.M., ... Zwaan R.A. Registered Replication Report: Strack, Martin, & Stepper (1988). *Perspectives on Psychological Science*, 2016. Vol. 11(6), pp. 917–928. DOI:10.1177/1745691616674458

Информация об авторах

Рахманина Анастасия Алексеевна, старший медицинский психолог, научный сотрудник, Научно-исследовательский институт скорой помощи имени Н.В. Склифосовского (ГБУЗ г. Москвы «НИИ СП имени Н.В. Склифосовского ДЗМ»); старший преподаватель кафедры клинической психологии и психотерапии, Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7870-402X>, e-mail: rakhmanina.a@mail.ru

Холмогорова Алла Борисовна, доктор психологических наук, профессор, декан факультета консультативной и клинической психологии, Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ); ведущий научный сотрудник, Научно-исследовательский институт скорой помощи имени Н.В. Склифосовского (ГБУЗ г. Москвы «НИИ СП имени Н.В. Склифосовского ДЗМ»), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5194-0199>, e-mail: kholmogorova-2007@yandex.ru

Завалий Леся Богдановна, кандидат медицинских наук, старший научный сотрудник, Научно-исследовательский институт скорой помощи имени Н.В. Склифосовского (ГБУЗ г. Москвы «НИИ СП имени Н.В. Склифосовского ДЗМ»), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8572-7094>, e-mail: zavaliy@sklif.mos.ru

Information about the authors

Anastasiya A. Rakhmanina, Medical Psychologist, Junior Researcher, Sklifosovsky Research Institute of Emergency Medicine; Senior Lecturer, Department of Clinical Psychology and Psychotherapy, Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7870-402X>, e-mail: rakhmanina.a@mail.ru

Alla B. Kholmogorova, Doctor of Psychology, Professor, Dean of the Department of Counseling and Clinical Psychology, Moscow State University of Psychology & Education; Leading Researcher, Sklifosovsky Research Institute of Emergency Medicine, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5194-0199>, e-mail: kholmogorova-2007@yandex.ru

Lesya B. Zavaliy, PhD in Medicine, Senior Researcher, Sklifosovsky Research Institute of Emergency Care, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8572-7094>, e-mail: zavaliy@sklif.mos.ru

Получена 13.08.2024

Received 13.08.2024

Принята в печать 01.12.2024

Accepted 01.12.2024