



УДК 616.833-009.11-085.851

DOI: 10.25688/2076-9091.2022.48.4.8

**Мария Анатольевна Ступницкая¹,
Светлана Ивановна Алексеева²**

^{1,2} Московский городской педагогический университет

¹ stupnickayama@mgpu.ru

² Alekseevasi@mgpu.ru

УЛУЧШЕНИЕ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С НЕВРИТОМ ЛИЦЕВОГО НЕРВА: ГРУППОВЫЕ ЗАНЯТИЯ VS ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАНЯТИЯ ЛЕЧЕБНОЙ ГИМНАСТИКОЙ

Аннотация. Неврит лицевого нерва — заболевание, уродующее внешний облик человека, является проблемой не только неврологической, травматологической и косметологической, но и социально-психологической. Этот сочетанный эффект приводит к серьезным психоэмоциональным расстройствам, заметно ухудшает качество жизни. В статье доказана эффективность применения в реабилитации пациентов с невритом лицевого нерва групповых занятий лечебной гимнастикой. Групповая форма организации занятий дает пациентам возможность устанавливать неформальные отношения, поддерживать друг друга, обмениваться опытом преодоления болезни, что, в свою очередь, положительно сказывается на качестве их жизни.

Ключевые слова: неврит лицевого нерва, качество жизни, психоэмоциональные проблемы, внешний облик, лечебная гимнастика, групповые занятия

UDC 616.833-009.11-085.851

DOI: 10.25688/2076-9091.2022.48.4.8

**Maria Anatolyevna Stupnitskaya¹,
Svetlana Ivanovna Alekseeva²**

^{1,2} Moscow City University,
Moscow, Russia

¹ stupnickayama@mgpu.ru

² Alekseevasi@mgpu.ru

IMPROVING THE QUALITY OF LIFE OF PATIENTS WITH FACIAL NEURITIS: GROUP VS INDIVIDUAL CLASSES IN THERAPEUTIC GYMNASTICS

Abstract. Neuritis of the facial nerve — a disease that disfigures the appearance of a person, is a problem not only neurological, traumatological and cosmetic, but also socio-psychological. This combined defect leads to serious psycho-emotional disorders, significantly worsens the quality of life. The article proves the effectiveness of the use of group therapeutic exercises in the rehabilitation of patients with neuritis of the facial nerve. The group form of organizing classes gives patients the opportunity to establish informal relationships, support each other, share experiences in overcoming the disease, which, in turn, has a positive effect on their quality of life.

Keywords: neuritis of the facial nerve, quality of life, psycho-emotional problems, appearance, therapeutic exercises, group classes

Введение

Неврит лицевого нерва является одной из патологий периферической нервной системы, наиболее частыми причинами которой являются переохлаждение, артериальная гипертензия, сахарный диабет, а также черепно-мозговая травма [3]. В связи с этим заболеванием возникает постпаралитический синдром, который проявляется как мимическая недостаточность, контрактуры мимических мышц, патологические синкинезии, неконтролируемые мышечные подергивания, слезо- и слюноотечение [1]. В тяжелых случаях развивается массивное сокращение мышц одной стороны лица, слабость мимической мускулатуры. Как следствие, речь становится неразборчивой, пища может выливаться из угла рта [3].

Неврит лицевого нерва считается одним из самых трагичных поражений черепно-мозговых нервов. С учетом того факта, что этот недуг чаще диагностируется у женщин, возникающие при этом заболевании дефекты внешности, которые не поддаются коррекции с помощью обычных косметических средств, создают пациенту серьезные проблемы при установлении и поддержании

социальных контактов. Люди зачастую вынуждены менять привычный образ жизни, а иногда и сферу профессиональной деятельности.

Внешний облик человека — это сложная знаковая система, полифункциональное средство самопрезентации личности [2]. От того, как мы выглядим, зависит, получим ли мы престижную должность, будем ли успешны в межличностных, в том числе интимных, контактах, как нас оценят окружающие. Иными словами, от внешности во многом зависит социальная репутация личности [5]. Физическая привлекательность является ядром нашего «эротического капитала», который включает эстетическую, физическую и визуальную привлекательность для стороннего наблюдателя [9].

Неслучайно в рекламе товаров и услуг часто фигурируют не просто известные личности — артисты, музыканты, спортсмены, — но те из них, которые отличаются внешней привлекательностью. Потребитель склонен в большей степени доверять красивым персонажам. Если вы приглядитесь к тому, как складываются дружеские связи в детских коллективах, то увидите, что более высокий статус в этих сообществах имеют внешне привлекательные дети. С ними хотят сидеть за одной партой, их чаще приглашают на дни рождения, включают в игры, чем детей, обладающих некрасивой внешностью. Вот так уже с дошкольного и младшего школьного возраста красивая внешность становится своего рода пропуском в успешную жизнь. Красивым детям легче натренировать лидерские навыки, наладить контакты, завоевать расположение и доверие в коллективе.

Нам, представителям вида *Homo sapiens*, свойственно приписывать физически привлекательным индивидам социально одобряемые качества. Это явление получило название эффекта *What is beautiful is good* («Что красиво, то и хорошо»). Многие считают, что красивые люди живут лучше, чем непривлекательные, что они более успешны в карьере, более счастливы в личной жизни, обладают лучшим образованием и культурным уровнем, одним словом, что красивые люди лучше, чем некрасивые [8].

Важно отметить, что и сами обладатели некрасивой внешности часто разделяют эту точку зрения. Корни этого явления уходят в далекое прошлое, когда внешний дефект считался наказанием за грехи (собственные или своих родичей).

Таким образом, неврит лицевого нерва — заболевание, уродующее внешний облик человека, является проблемой не только неврологической, травматологической и косметологической, но и социально-психологической. Этот сочетанный эффект приводит к серьезным психоэмоциональным расстройствам, заметно ухудшает качество жизни.

Способы коррекции мимической мускулатуры при неврите лицевого нерва весьма разнообразны. В частности, при синдромах полного нарушения проводимости лицевого нерва применяется хирургическое лечение; для уменьшения косметического дефекта и для замещения функции парализованных мышц делаются пластические операции [7]. Применяется и консервативная

терапия, в том числе лекарственная, физиотерапия, массаж, рефлексотерапия, биоуправление, иммуносорбция, местные лечебные ванны, тейпирование лица, маски из глины, парафина, уколы ботулотоксина — вот неполный перечень лечебно-реабилитационных мероприятий, используемых в лечении данного заболевания [4].

В реабилитационный процесс включают и лечебную гимнастику, в программу которой входят упражнения для мимической мускулатуры, артикуляционная гимнастика и тому подобное. Реабилитационный эффект заключается в улучшении кровообращения пораженной стороны лица, восстановлении функций мимических мышц, профилактике контрактур, выработке новых двигательных условнорефлекторных связей, улучшении трофических процессов в области парализованных мышц [1, 3, 4]. Занятия лечебной гимнастикой могут проводиться индивидуально или в малой группе.

Целью нашего исследования было выяснить, как изменилось качество жизни пациентов, страдающих невритом лицевого нерва, в результате проведения комплексного лечения с применением лечебной гимнастики как в групповом, так и в индивидуальном формате. В связи со спецификой дефекта многие пациенты неохотно соглашались на групповые занятия, предпочитая индивидуальный формат.

Наша гипотеза заключалась в предположении о том, что групповые занятия лечебной гимнастикой имеют большую эффективность по сравнению с индивидуальными занятиями в части улучшения качества жизни данной категории пациентов. Мы предположили, что посещение групповых занятий позволит пациентам устанавливать неформальные отношения, поддерживать друг друга, обмениваться опытом преодоления болезни. Все это в совокупности станет условием, мотивирующим пациентов на упорные занятия, соблюдение медицинских рекомендаций, создаст позитивную перспективу выздоровления, окажет положительное воздействие на психоэмоциональные компоненты качества жизни.

Организация и методы исследования

Исследование проводилось в Академии Фейсфитнеса (Москва, Береговой проезд, д. 5). Для участия в эксперименте были приглашены 20 пациенток с невритом лицевого нерва, находившихся на момент начала нашего исследования в стадии ремиссии. Средний возраст пациенток составлял 37 ± 2 лет. Все участники эксперимента не имели медицинских противопоказаний.

Мы разделили участников на две группы по 10 человек в каждой. В первую группу (далее — Гр. 1) вошли пациенты, которые согласились заниматься сообща. Во вторую (далее — Гр. 2) — те, кто выбрал индивидуальный формат занятий.

Для формирования групп всем участникам было предложено ответить на следующие вопросы.

1. Желаете ли вы посещать групповые занятия? (Да / Нет)

2. Если нет, то по какой причине:

– у меня невнятная речь, поэтому мне будет трудно разговаривать с другими участниками группы;

– болезнь ухудшила мой внешний вид, поэтому мне неприятно, когда на меня смотрят другие люди;

– мне неприятно видеть людей, на чьей внешности отразилась та же болезнь что и у меня;

– я считаю, что на индивидуальных занятиях специалист сможет уделить мне больше внимания и точнее учесть мои индивидуальные проблемы;

– другое.

Оптантам было предложено выбрать одну наиболее значимую, с их точки зрения, причину, по которой они предпочли индивидуальные занятия.

Результаты ответов распределились так:

– болезнь ухудшила мой внешний вид, поэтому мне неприятно, когда на меня смотрят другие люди — 6 человек;

– мне неприятно видеть людей, на чьей внешности отразилась та же болезнь что и у меня — 2 человека;

– я считаю, что на индивидуальных занятиях специалист сможет уделить мне больше внимания и точнее учесть мои индивидуальные проблемы — 2 человека.

Опрос показал, что наиболее существенная причина, по которой участники выбирали индивидуальный формат занятий, — реакция окружающих на их внешний вид. Это опасение создает эмоциональное напряжение и негативно влияет на фон настроения участников. Группы формировались на основе результатов опроса.

Было проведено 10 занятий в Гр. 1 и 10 занятий с каждым участником в Гр. 2.

Эффективность проведения занятий лечебной гимнастикой в части оценки качества жизни пациентов проверялась путем сравнения двух групп в начале (констатирующий этап) и конце (контрольный этап) эксперимента с помощью Опросника оценки качества жизни (Опросник SF-36). Опросник переведен на русский язык, прошел валидацию в ряде популяционных исследований в России и широко используется для исследования качества жизни больных разной нозологической принадлежности. Оценка качества жизни, данная самим пациентом, позволяет определить субъективную характеристику психоэмоционального и физического состояния пациента. Инструмент содержит 8 шкал: физическое функционирование (Physical Functioning — PF), ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием (Role-Physical Functioning — RP), интенсивность боли (Bodily pain — BP), общее состояние

здоровья (General Health — GH), жизненная активность (Vitality — VT), социальное функционирование (Social Functioning — SF), ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием (Role-Emotional — RE), психическое здоровье (Mental Health — MH). Результаты представлены в баллах от 0 до 100, где 100 баллов означает полное благополучие [6].

Оценка качества жизни с помощью Опросника SF-36 была проведена на констатирующем и контрольном этапах в Гр. 1 и среди участников Гр. 2.

Для оценки значимости различий показателей качества жизни у испытуемых внутри группы был использован парный *t*-критерий Стьюдента. Для межгруппового сравнения показателей применялся непарный *t*-критерий Стьюдента. Различия считались статистически значимыми при $p < 0,05$. Описательная статистика для данных представлена в виде числа наблюдений в группе (n), средних арифметических значений (M) и стандартных ошибок (m).

Результаты исследования

Данные, полученные на констатирующем этапе эксперимента (см. табл. 1), свидетельствуют о том, что такие показатели, как физическое функционирование, ролевое физическое функционирование, физическая боль, общее состояние здоровья, жизненная сила, получили более высокие баллы, чем показатели социального функционирования, ролевого эмоционального функционирования, психического здоровья. Очевидно, что физическое состояние беспокоит пациентов обеих групп в меньшей степени, чем эмоциональное состояние и социальное функционирование. Анализ результатов, полученных на констатирующем этапе, позволяет сделать вывод об однородности составов групп по всем показателям опросника качества жизни.

Данные, представленные в таблице 1, позволяют также проследить динамику изменения качества жизни участников исследования. После завершения реабилитационного курса можно отметить достоверные различия между Гр. 1 и Гр. 2. По всем измеряемым параметрам у участников Гр. 1 отмечаются более заметные улучшения, чем у участников Гр. 2.

Приведенные в таблице 1 результаты показывают, что улучшения показателей в Гр. 1 составили по показателям: физическое функционирование — 8,2 балла, ролевое физическое функционирование — 10,6 балла, физическая боль — 9,2 балла, общее состояние здоровья — 9,5 балла, жизненная сила — 6,1 балла, социальное функционирование — 5,8 балла, ролевое эмоциональное функционирование — 7,5 балла, психическое здоровье — 5,4 балла. В то время как в Гр. 2 эти результаты составили: физическое функционирование — 1,4 балла, ролевое физическое функционирование — 1,6 балла, физическая

Таблица 1

**Сравнение средних показателей качества жизни
на констатирующем (до) и контрольном (после) этапах эксперимента
для каждой группы**

Шкала анкеты SF-36	Гр. 1 (n = 10)				Гр. 2 (n = 10)			
	до (M ± m)	после (M ± m)	t	p	до (M ± m)	после (M ± m)	t	p
Физическое функционирование	68,4 ± 1,53	76,60 ± 2,01	3,25	< 0,01	65,0 ± 1,83	66,40 ± 1,89	0,53	> 0,05
Ролевое физическое функционирование	56,5 ± 1,99	67,10 ± 1,42	4,34	< 0,001	59,0 ± 1,89	60,60 ± 1,81	0,61	> 0,05
Физическая боль	58,8 ± 2,45	68,00 ± 1,52	3,19	< 0,01	59,9 ± 2,42	61,20 ± 2,42	0,38	> 0,05
Общее состояние здоровья	47,9 ± 1,52	57,40 ± 0,85	5,45	< 0,001	49,8 ± 1,77	51,10 ± 1,85	0,51	> 0,05
Жизненная сила	57,0 ± 1,96	63,10 ± 1,56	2,44	< 0,05	55,5 ± 2,13	56,80 ± 2,04	0,44	> 0,05
Социальное функционирование	44,9 ± 1,09	50,70 ± 0,73	4,42	< 0,001	46,0 ± 2,01	47,60 ± 1,93	0,57	> 0,05
Ролевое эмоциональное функционирование	43,0 ± 1,29	50,50 ± 1,29	5,19	< 0,001	43,8 ± 1,26	45,50 ± 1,29	0,94	> 0,05
Психическое здоровье	39,7 ± 0,79	45,10 ± 0,84	4,68	< 0,001	39,4 ± 1,38	41,20 ± 1,17	0,99	> 0,05

боль — 1,1 балла, общее состояние здоровья — 1,3 балла, жизненная сила — 1,3 балла, социальное функционирование — 1,6 балла, ролевое эмоциональное функционирование — 1,7 балла, психическое здоровье — 1,8 балла. Таким образом, анализируя полученные данные, в первую очередь следует отметить положительную динамику изменения показателей качества жизни в обеих группах. Однако в Гр. 1 прирост всех показателей является статистически значимым ($p < 0,05$), тогда как в Гр. 2 положительная динамика значима лишь на уровне тенденции. В Гр. 1 наибольший прирост наблюдается в первых четырех показателях качества жизни, связанных с физической составляющей здоровья. В меньшей степени приросли последние четыре показателя, связанные с психологической составляющей здоровья. В Гр. 2 прирост всех показателей качества жизни примерно одинаков или сравним по величине и значительно ниже, чем в Гр. 1.

Далее мы провели межгрупповое сравнение результатов оценки качества жизни участников эксперимента на констатирующем и контрольном этапах (см. табл. 2).

Межгрупповое сравнение данных констатирующего этапа указывает на исходную однородность выборок, что дает основания для сопоставления результатов измерений на контрольном этапе. Анализ показателей качества жизни испытуемых Гр. 1 и Гр. 2 после проведения реабилитационных мероприятий (на контрольном этапе) указывает на статистически достоверное различие всех показателей в группах сравнения.

Приведенные в таблице 2 данные свидетельствуют, что улучшения в Гр. 1, по сравнению с Гр. 2, составили по показателям: физическое функционирование — 6,8 балла, ролевое физическое функционирование — 9,0 балла, физическая боль — 8,1 балла, общее состояние здоровья — 8,2 балла, жизненная сила — 4,8 балла, социальное функционирование — 4,2 балла, ролевое эмоциональное функционирование — 5,8 балла, психическое здоровье — 3,6 балла. Эти данные еще раз подтверждают, что показатели, связанные с психологической составляющей здоровья (жизненная сила, социальное функционирование, ролевое эмоциональное функционирование, психическое здоровье), прирастают значительно медленнее и труднее, чем связанные с физической составляющей здоровья (физическое функционирование, ролевое физическое функционирование, физическая боль, общее состояние здоровья). Это коррелирует с приведенными выше результатами анкетирования и нашим выводом о доминирующей значимости психосоциальной и эмоциональной составляющей качества жизни для пациентов женского пола с невритом лицевого нерва. В свою очередь, это позволяет сделать вывод, что для успешной реабилитации пациентов этого нозологического профиля необходимо привлекать, наряду с лечебной гимнастикой, дополнительные эффективные методы психологического воздействия. В нашем эксперименте эта функция частично была выполнена за счет использования групповой формы реабилитационных занятий.

Таблица 2

**Межгрупповое сравнение средних показателей качества жизни
на констатирующем (до) и контрольном (после) этапах эксперимента**

Шкала анкеты SF-36	До эксперимента ($M \pm m$)				После эксперимента ($M \pm m$)			
	Гр. 1 ($n = 10$)	Гр. 2 ($n = 10$)	t	p	Гр. 1 ($n = 10$)	Гр. 2 ($n = 10$)	t	p
Физическое функционирование	68,4 $\pm$ 1,53	65,0 $\pm$ 1,83	1,41	> 0,05	76,60 $\pm$ 2,01	66,40 $\pm$ 1,89	3,71	< 0,01
Ролевое физическое функционирование	56,5 $\pm$ 1,99	59,0 $\pm$ 1,89	0,91	> 0,05	67,10 $\pm$ 1,42	60,60 $\pm$ 1,81	2,88	< 0,01
Физическая боль	58,8 $\pm$ 2,45	59,9 $\pm$ 2,42	0,34	> 0,05	68,00 $\pm$ 1,52	61,20 $\pm$ 2,42	2,42	< 0,05
Общее состояние здоровья	47,9 $\pm$ 1,52	49,8 $\pm$ 1,77	0,80	> 0,05	57,40 $\pm$ 0,85	51,10 $\pm$ 1,85	3,11	< 0,01
Жизненная сила	57,0 $\pm$ 1,96	55,5 $\pm$ 2,13	0,55	> 0,05	63,10 $\pm$ 1,56	56,80 $\pm$ 2,04	2,53	< 0,05
Социальное функционирование	44,9 $\pm$ 1,09	46,0 $\pm$ 2,01	0,53	> 0,05	50,70 $\pm$ 0,73	47,60 $\pm$ 1,93	3,25	< 0,01
Ролевое эмоциональное функционирование	43,0 $\pm$ 1,29	43,8 $\pm$ 1,26	0,42	> 0,05	50,50 $\pm$ 1,29	45,50 $\pm$ 1,29	2,80	< 0,05
Психическое здоровье	39,7 $\pm$ 0,79	39,4 $\pm$ 1,38	0,26	> 0,05	45,10 $\pm$ 0,84	41,20 $\pm$ 1,17	2,71	< 0,05

На рисунке 1 представлены профили качества жизни испытуемых Гр. 1 и Гр. 2, то есть процентная доля, которую составляют показатели качества жизни испытуемых, достигнутые на контрольном этапе, по отношению к максимально возможным значениям показателей, соответствующих состоянию полного благополучия (100 баллов).

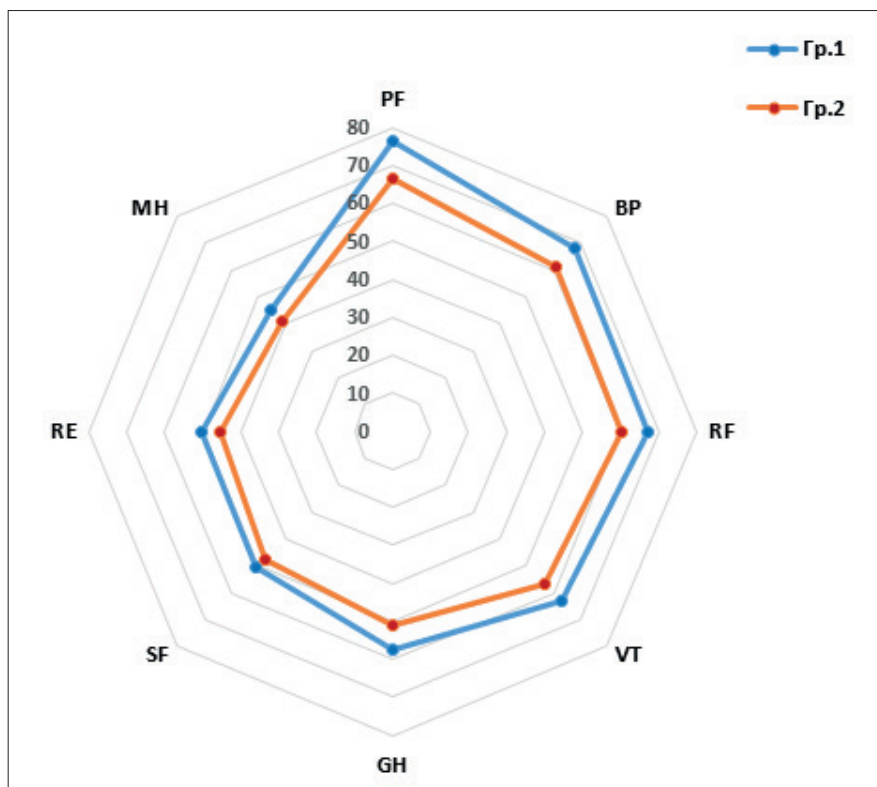


Рис. 1. Профили качества жизни испытуемых Гр. 1 и Гр. 2 на контрольном этапе эксперимента

Профили качества жизни испытуемых на рисунке 1 характеризуются наличием деформации и сжатием, по сравнению с профилем полного благополучия. Наибольшая деформация наблюдается в левой части профилей, где отражены показатели, связанные с психологической составляющей здоровья (жизненная сила, социальное функционирование, ролевое эмоциональное функционирование, психическое здоровье). Данные, представленные на рисунке 1, свидетельствуют, что все показатели участников нашего исследования ниже показателей полного благополучия (100 баллов), что, несомненно, обусловлено серьезностью заболевания. Однако в Гр. 1, участники которой занимались совместно, все исследуемые параметры значительно ближе к максимальным, чем в Гр. 2, участники которой проходили реабилитационный курс индивидуально.

Заключение

По результатам проведенного нами исследования можно сделать следующие выводы:

1. Неврит лицевого нерва негативно отражается на всех видах физического и психоэмоционального функционирования.

2. В меньшей степени снижаются показатели таких физических компонентов качества жизни, как: физическое функционирование, физическая боль, ролевое физическое функционирование, жизненная сила, общее состояние здоровья.

3. Показатели качества жизни пациентов с невритом лицевого нерва в значительной степени снижаются за счет следующих показателей: социальное функционирование, ролевое эмоциональное функционирование, психическое здоровье, которые связаны с социальной коммуникацией.

4. Групповые занятия позволили в гораздо большей степени улучшить качество жизни пациентов Гр. 1, занимавшихся коллективно, по сравнению с Гр. 2, участники которой предпочли индивидуальные занятия.

Полученные результаты показывают эффективность применения лечебной гимнастики при реабилитации данной категории пациентов. При этом анализ данных неоспоримо свидетельствует, что групповые занятия лечебной гимнастикой являются заметно более эффективным средством улучшения качества жизни пациентов с невритом лицевого нерва, чем индивидуальные занятия.

Мы считаем, что групповые занятия, кроме непосредственного воздействия на основной дефект, являются своего рода тренажером для восстановления наиболее пострадавших в связи с данным заболеванием социальных функций. Общаясь друг с другом в малой группе, пациенты смогли в безопасной и безоценочной среде перезапустить свои коммуникативные навыки, наладить новые социальные связи, научиться жить с возникшим дефектом внешности и получили эмоциональную поддержку других людей. Таким образом, такие показатели качества жизни, как социальное и эмоциональное функционирование, психическое здоровье, удалось частично поднять именно за счет группового характера реабилитационных занятий.

Благодарности. Авторы выражают благодарность менеджеру проектов Академии Фейсфитнеса Д. Д. Бедрагиной за участие в данном исследовании.

Список источников

1. Акулов М. А. Поражение лицевого нерва при нейрохирургических операциях: реабилитационный потенциал ботулинотерапии / М. А. Акулов, О. Р. Орлова, Т. В. Табашникова [и др.] // Вопросы нейрохирургии. № 1. 2018. С. 111–118.
2. Лицо человека: познание, общение, деятельность: коллективная монография / под ред. К. И. Ананьевой, А. А. Барабанщикова, В. А. Демидова. М., 2019. 448 с.
3. Бектемирова С. Н. Кинезотерапия при поражении лицевого нерва // Наука и образование: проблемы и стратегии развития. 2016. № 1 (2). С. 29–33.
4. Налобина А. Н., Карасева И. А. Технология применения средств адаптивной физической культуры в реабилитации неврологических больных // Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт. 2020. № 6. С. 60–68. DOI: 10.24411/2305-8404-2020-10608
5. Рягузова Е. В. Репутация личности как онтологический и социально-психологический феномен. Саратов: Изд-во Сарат. ун-та, 2017. 192 с.
6. Шостак Н. А. Использование опросника SF-36 в оценке качества жизни у пациентов с хронической тромбоэмболической легочной гипертензией / Н. А. Шостак, А. А. Клименко, В. С. Шеменкова [и др.] // Клиницист. 2017. № 3–4. Т. 11: Оригинальные исследования. DOI: 10.17650/1818-8338-2017-11-3-4-44-49
7. Поляков А. П. Статическая коррекция лица при повреждении лицевого нерва в клинике опухолей головы и шеи / А. П. Поляков, И. В. Решетов, М. В. Ратушный [и др.] // Опухоли головы и шеи. № 2. 2017. С. 53–59.
8. Dion K., Berscheid E., Walster E. “What is beautiful is good” // Journal of Personality and Social Psychology. 1972. № 24 (3). P. 285–290.
9. Sala E. Exploring the impact of male and female facial attractiveness on occupational prestige / E. Sala [et al.] // Research in Social Stratification and Mobility. 2013. № 31. P. 69–81.

References

1. Akulov M. A. Damage to the facial nerve during neurosurgical operations: the rehabilitation potential of botulinum therapy / M. A. Akulov, O. R. Orlova, T. V. Tabashnikova [et al.] // Questions of Neurosurgery. № 1. 2018. P. 111–118.
2. The human face: knowledge, communication, activity. Collective monograph / edited by A. A. Barabantshikov, V. A. Demidov, K. I. Ananyeva. Moscow, 2019. 448 p.
3. Bektemirova S.N. Kinesitherapy for lesions of the facial nerve // Science and Education: Problems and Development Strategies. 2016. № 1 (2). P. 29–33.
4. Nalobina A. N., Karaseva I. A. Technology of application of means of adaptive physical culture in rehabilitation of neurological patients // Proceedings of Tula State University. Physical Culture. Sport. 2020. № 6. P. 60–68. DOI: 10.24411/2305-8404-2020-10608
5. Ryaguzova E. V. Personal reputation as an ontological and socio-psychological phenomenon. Saratov: Ed. Sarat. un-ta, 2017. 192 p.
6. Shostak N. A. The use of the SF-36 questionnaire in assessing the quality of life in patients with chronic thromboembolic pulmonary hypertension / N. A. Shostak, A. A. Klimenko, V. S. Shemenkova [et al.] // Clinician. 2017. № 3–4. Vol. 11: Original research. DOI: 10.17650/1818-8338-2017-11-3-4-44-49

7. Polyakov A. P. Static correction of the face in case of damage to the facial nerve in the clinic of head and neck tumors / A. P. Polyakov, I. V. Reshetov, M. V. Ratushny [et al.] // Tumors of the head and neck. № 2. 2017. P. 53–59.
8. Dion K., Berscheid E., Walster E. “What is beautiful is good” // Journal of Personality and Social Psychology. № 24 (3). 1972. P. 285–290.
9. Sala E. Exploring the impact of male and female facial attractiveness on occupational prestige / E. Sala [et al.] // Research in Social Stratification and Mobility. 2013. № 31. P. 69–81.