

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛОГОПЕДИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ С ГРУППАМИ ПАЦИЕНТОВ НА ОСНОВЕ ГЕНДЕРНЫХ РАЗЛИЧИЙ

Рыкова Н.В.¹, Марахова А.И.², Рыков С.Л.³

¹ГБУЗ «Центр патологии речи и нейрореабилитации ДЗМ», Москва, e-mail:nadegda311@mail.ru;

²ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов», Москва;

³Военная академия РВСН имени Петра Великого, Балашиха

В статье рассматриваются подходы к оценке логопедических занятий для восстановления пациентов, страдающих грубой афазией, в том числе после инсульта. Методология исследований была основана на литературных данных, которые отмечают различия между пациентами мужского и женского пола при терапии заболеваний сердечно-сосудистой и опорно-двигательной систем, терапии рака и заболеваний печени, в области фармакотерапии и т.д. По мнению ученых, подход к лечению, базирующийся на гендерных различиях, будет способствовать более эффективному лечению. Целью исследования явилась разработка методологических подходов к оценке эффективности логопедических занятий с группами пациентов, проходящих реабилитацию после острого нарушения мозгового кровообращения, на основе гендерных различий. В работе представлены данные по разработке критериев оценки эффективности логопедических занятий, включающие мотивацию пациентов к занятию, эффективность выполнения заданий и полученный от занятий результат, у групп пациентов мужского и женского пола. Предложена упрощенная оценочная шкала от 1 до 4 баллов. Согласно разработанным критериям проведен анализ эффективности логопедических занятий у пациентов мужского и женского пола с грубой моторной афазией, отобранных методом случайной выборки. С помощью расчета средних баллов (оценочных коэффициентов) и t-критерия Стьюдента выявлены различия в эффективности занятий на основании гендерного признака. Среди случайно выбранных пациентов разных полов обнаружено, что у лиц женского пола мотивация к занятиям и полученный результат выше, чем у мужчин. Однако эффективность выполнения заданий различается незначительно.

Ключевые слова: афазия, логопедические занятия, гендерные различия, диалоговая речь, автоматизированная речь, оценочные коэффициенты.

METHODOLOGICAL APPROACHES TO ASSESSING THE EFFECTIVENESS OF SPEECH THERAPY CLASSES WITH GROUPS OF PATIENTS ON THE BASIS OF GENDER DIFFERENCES

Rykova N.V.¹, Marakhova A.I.², Rykov S.L.³

¹Center for Speech Pathology and Neurorehabilitation, DZM, Moscow, e-mail:nadegda311@mail.ru;

²Peoples' Friendship University of Russia, Moscow;

³Peter the Great Strategic Missile Forces Military Academy, Balashiha

The article discusses approaches to the evaluation of speech therapy sessions for the recovery of patients suffering from gross aphasia, including those after a stroke. The research methodology was based on literature data, which note the differences between male and female patients in the treatment of diseases of the cardiovascular and musculoskeletal systems, the treatment of cancer and liver diseases, in the field of pharmacotherapy, etc. According to scientists, a gender-based approach to treatment will lead to more effective treatment. The aim of the study was to develop methodological approaches to assessing the effectiveness of speech therapy sessions with groups of patients undergoing rehabilitation after acute cerebrovascular accident, based on gender differences. The paper presents data on the development of criteria for evaluating the effectiveness of speech therapy classes, including the motivation of patients to practice, the effectiveness of completing tasks, and the result obtained from classes in groups of male and female patients. A simplified rating scale from 1 to 4 points is proposed. According to the developed criteria, we analyzed the effectiveness of speech therapy classes in male and female patients with gross motor aphasia, selected by random sampling. Using the calculation of average scores (estimated coefficients) and Student's t-test, differences in the effectiveness of classes based on gender were revealed. Among randomly selected patients of different sexes, it was found that females have higher motivation to exercise and the result obtained is higher than males. However, the performance of tasks differs slightly.

Keywords: Aphasia, speech therapy classes, gender differences, interactive speech, automated speech, estimated coefficients.

Речевые нарушения препятствуют нормальному взаимодействию в социуме, обуславливают потерю профессиональных навыков, в случае утраты трудоспособности серьезно сказываются на бюджете пациента в связи с затратами на лечение. Также нарушения речи ограничивают или практически лишают возможности коммуникации как с родственниками, так и с медицинскими работниками, что снижает эффективность реабилитации. Также имеются данные о том, что постинсультные речевые расстройства могут приводить к депрессии [1].

Афазия (от греч. а – отрицательная частица; phasis – речь) – полная или частичная утрата речи, обусловленная локальным поражением коры головного мозга при отсутствии расстройств артикуляционного аппарата и слуха [2, с. 39]. Инсульт головного мозга является наиболее частой причиной нарушения речи у пациентов. При острых нарушениях мозгового кровообращения афазия развивается у 25–30% больных. Согласно описанным в литературе данным, афазия является синдромом, приводящим к системным нарушениям на разных уровнях организации речи (фонетики, лексики, грамматики, семантики) [3, с. 21]. Нарушение когнитивных функций, в том числе и речи, связано с неблагоприятным прогнозом течения заболевания, возможностью увеличения риска летальных исходов, медленной реконвалесценции и большим риском развития депрессии у пациентов, перенесших инсульт [4, с. 414]. Больные, страдающие хронической афазией, не могут полноценно участвовать в общественной жизни, что приводит к значимым социальным и экономическим потерям для общества [5, с. 10; 6, с. 76].

В состав логопедической терапии афазии, развивающейся после инсульта, входит комплекс упражнений, направленных на восстановление различных функций речи. Согласно информационно-аналитическим исследованиям, логопедическая терапия, включающая различные виды занятий, снижает частоту афазии на 2–12% в течение первого года болезни в сравнении с острым периодом ишемического инсульта. Доказано, что на эффективность логопедической терапии влияет не столько выбор конкретной методики, сколько интенсивность и количество занятий [7, с. 443]. Терапевтическую эффективность оценивают на базе динамики показателей нейропсихологического, неврологического и нейровизуализационного обследования пациентов до и после курса лечения, применяя качественные и количественные показатели степени восстановления когнитивных функций (речевых и неречевых), оценку динамики восстановления двигательной и сенсорной функций, степени функциональной реабилитации пациентов [8]. Для установления динамики речевых когнитивных функций используют субтесты на доминантные вербальные, а также доминантные и субдоминантные невербальные функции по методике 10-балльной оценки высших психических функций и нейропсихологического синдромного анализа. Степень

нарушения речи, оцененную по 10-балльной шкале, соотносят с баллами, определенными по результатам количественной оценки речи при афазии. Данная методика предлагает подробную шкалу от 0 до 280 баллов, характеризующую любые, даже минимальные изменения в восстановлении речевой функции пациента [9, с. 23]. Хорошая положительная динамика соответствует росту баллов на 10–15% от исходного уровня по речевым/неречевым субтестам, тогда как незначительными улучшениями считаются при изменении балльной оценки до 5% от исходного уровня. Динамику тяжести неврологического дефицита, повседневной активности и инвалидизации пациентов оценивают с учетом данных тестирования по шкалам Национального института здоровья, индексу Бартел, модифицированной шкале Рэнкина [1].

Ученые отмечают различия между пациентами мужского и женского пола при терапии заболеваний сердечно-сосудистой и опорно-двигательной систем, терапии рака и заболеваний печени, в области фармакотерапии и т.д. По мнению исследователей, подход к лечению, базирующийся на гендерных различиях, будет способствовать более эффективному лечению [10, с. 50].

До сих пор о гендерных различиях в лечении афазии известно недостаточно. Для оценки эффективности логопедических занятий с группами пациентов, перенесших острое нарушение мозгового кровообращения, на основе гендерных различий рационально предложить упрощенную шкалу, от 1 до 4 баллов.

Цель исследования: разработка методологических подходов к оценке эффективности логопедических занятий с группами пациентов, проходящих реабилитацию после острого нарушения мозгового кровообращения, на основе гендерных различий.

Материалы и методы исследования

На основании литературных данных были разработаны критерии оценки эффективности логопедических занятий. По разработанным критериям проведен анализ эффективности логопедических занятий у 20 пациентов мужского пола и 20 пациентов женского пола с грубой моторной афазией, отобранных методом случайной выборки. Оценка различий выполнения критериев эффективности занятий у пациентов мужского и женского пола проведена с помощью t-критерия Стьюдента.

Результаты исследования и их обсуждение

В ходе исследования были разработаны критерии эффективности логопедических занятий и предложена численная шкала их оценки (табл. 1).

Таблица 1

Критерии эффективности логопедических занятий и численная шкала их оценки

Критерий эффективности	Шкала оценки	Расшифровка
-------------------------------	---------------------	--------------------

Мотивация к занятиям	1	Полностью отказывается / пациент сам не может дать адекватный ответ из-за грубости речевых нарушений (не понимает вопроса)
	2	Мотивация от родственников
	3	Мотивация от логопеда
	4	Собственная мотивация
Эффективность выполнения	1	Не выполняет вообще
	2	Выполняет при подсказке логопеда (может отвечать верно (случайно угадать) или неверно при наличии выбора варианта ответа жестом или одним словом, без понимания сути вопроса)
	3	Выполняет самостоятельно (отвечает с выбором варианта ответа жестом или одним словом, с пониманием сути вопроса)
	4	Адекватный фразовый ответ
Полученный от занятий результат	1	Нет эффекта
	2	Есть только автоматизированная речь
	3	Есть диалоговая речь с ошибками
	4	Развернутая фразовая речь с ошибками

Были проанализированы выписные эпикризы 20 мужчин и 20 женщин в возрастной категории от 60 до 80 лет за период 2000 по 2021 гг. Результаты по критерию «мотивация» представлены на рисунке 1.

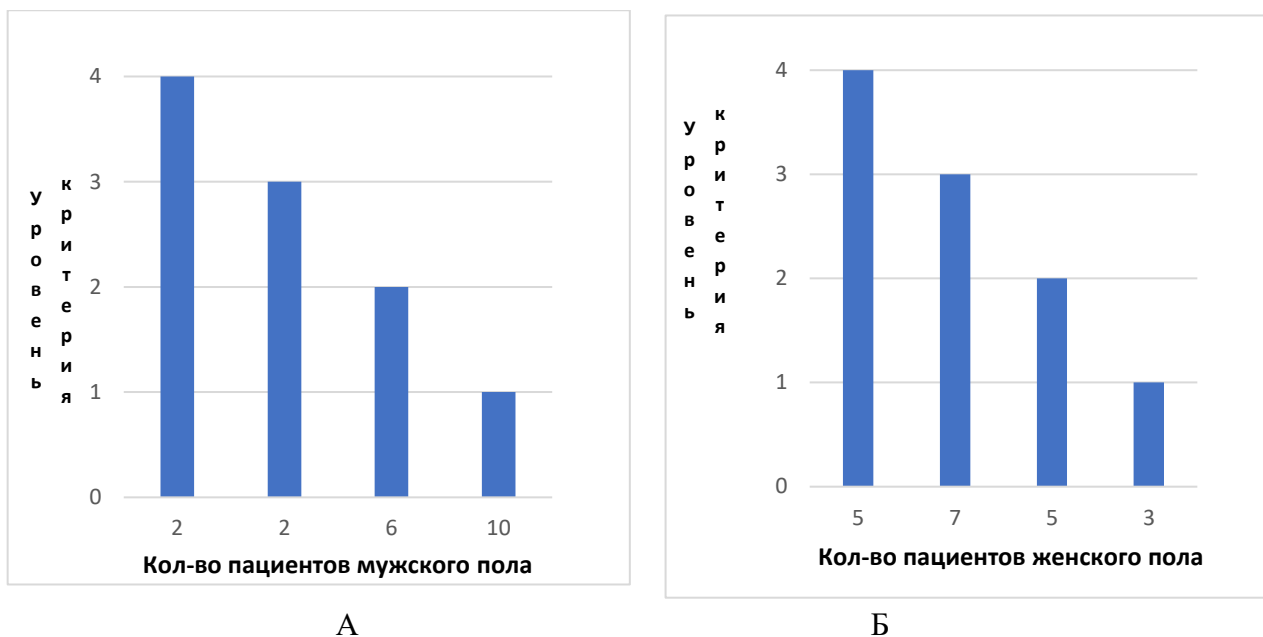


Рис. 1. Результаты оценки по критерию «мотивация» у пациентов мужского (А) и женского пола (Б)

Методом вычисления среднего арифметического уровня эффективности были выявлены средние баллы (оценочные коэффициенты) по критерию «мотивация» для пациентов отдельно мужского и женского пола. Округление проводили до первого знака после запятой.

Расчеты проводили по формуле:

$$X_{\text{жен}} = \frac{\sum \text{баллов по каждому пациенту}}{\text{количество пациентов}}$$

Обнаружено, что для мужчин коэффициент мотивации составил 1,8; для женщин – 2,7, что в 1,5 раза выше.

Результаты по критерию «эффективность выполнения задания» для пациентов мужского и женского пола представлены на рисунке 2.

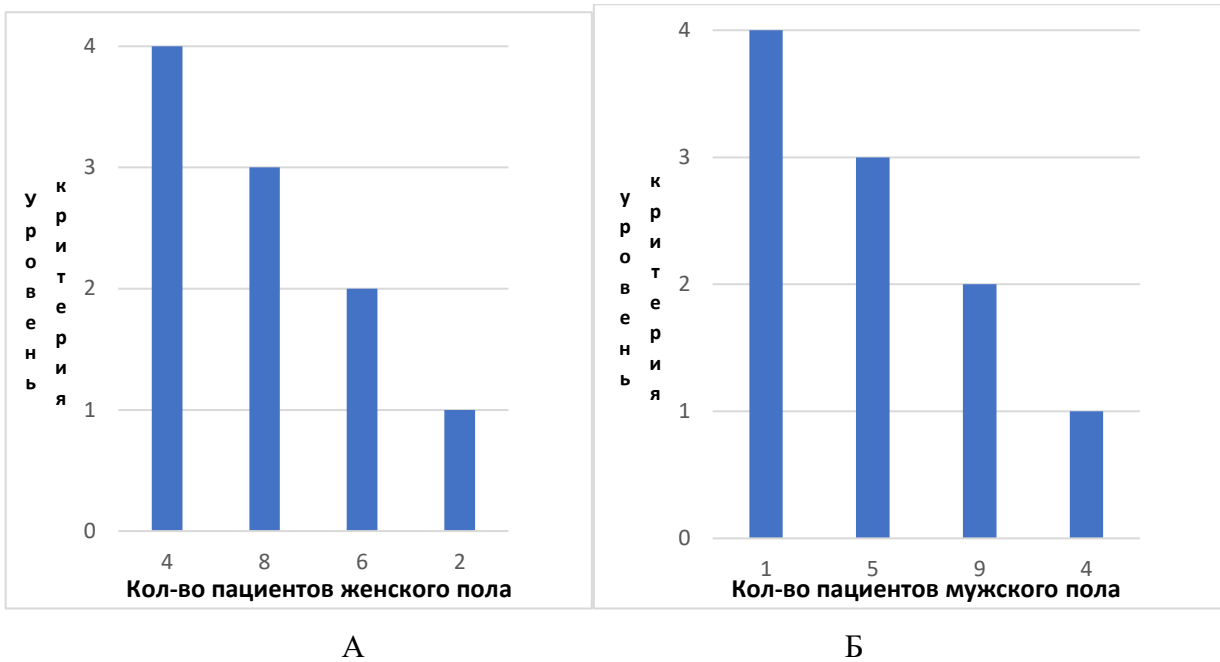


Рис. 2. Результаты оценки по критерию «эффективность выполнения задания» у пациентов женского (А) и мужского (Б) пола

Обнаружено, что для мужчин коэффициент эффективности выполнений заданий составил 2,1; для женщин – 2,7, что приблизительно в 1,3 раза выше для женщин по сравнению с мужчинами.

Результаты по критерию «полученный от занятий результат» представлены на рисунке 3.

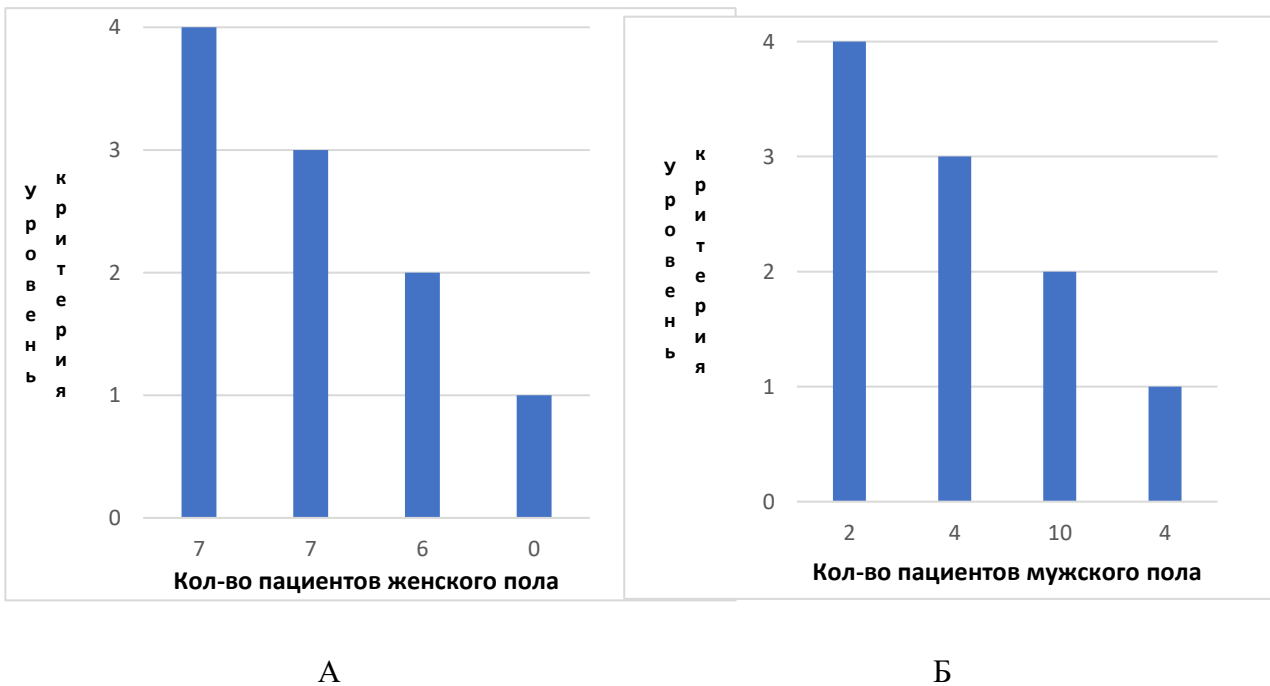


Рис. 3. Результаты оценки по критерию «полученный от занятий результат» у пациентов женского (А) и мужского (Б) пола

Установлено, что для мужчин коэффициент полученного эффекта от занятий составил 2,3; для женщин – 3,1, что приблизительно в 1,3 раза выше для женщин по сравнению с мужчинами.

В таблице 2 представлены результаты по оценочным коэффициентам предложенных критериев.

Таблица 2

Оценочные коэффициенты критериев эффективности логопедических занятий

Критерий эффективности	Значение оценочного коэффициента	
	Пациенты женского пола	Пациенты мужского пола
Мотивация к занятиям	2,7	1,8
Эффективность выполнения задания	2,7	2,1
Полученный от занятий результат	3,1	2,3

Данные таблицы 2 показывают, что мотивация к занятиям и полученный результат от занятий результат у пациентов женского пола выше, чем у мужчин. Однако эффективность выполнения занятий различается не сильно.

Далее для оценки значимости или незначимости выполнения критериев эффективности занятий у пациентов разных полов был проведен анализ с расчетом t-критерия Стьюдента. Полученные данные представлены в таблице 3.

Таблица 3

Оценка различий выполнения критериев эффективности занятий у пациентов мужского и женского пола

Критерий оценки	$t_{\text{эмп}}$	$t_{\text{крит}}$	Оценка t-критерия ($p \leq 0,05$)
Мотивация	2,8	2,02	Различия значимы
Эффективность выполнения задания	2,1		Эмпирическое значение находится в зоне неопределенности
Полученный от занятий результат	2,9		Различия значимы

Оценка с помощью t-критерия Стьюдента подтвердила, что эффективность выполнения задания у пациентов мужского и женского пола статистически не имеет различий, различия в мотивации и по полученным результатам значимы.

Заключение

1. Были предложены критерии оценки и шкала оценки эффективности логопедических занятий с группами пациентов на основе гендерных различий. Критерии оценки включали: мотивацию к занятиям, эффективность выполнения задания, полученный от занятий результат. Эффективность оценивалась по четырехбалльной шкале от 1 до 4.

2. Среди случайно выбранных пациентов разных полов обнаружено, что у лиц женского пола мотивация к занятиям и полученный результат выше, чем у мужчин. Однако эффективность выполнения заданий различается незначительно.

3. Проведена оценка различий выполнения критериев эффективности занятий у пациентов мужского и женского пола с помощью t-критерия Стьюдента, подтвердившая выводы, сделанные путем сравнения оценочных коэффициентов.

Список литературы

1. Цветкова Л.С., Ахутина Т.В., Пыляева Н.М. Методика оценки речи при афазии. М.: МГУ, 1981. 67 с.
2. Понятийно-терминологический словарь логопеда / под ред. В.И. Селиверстова. М.: Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2015. 287 с.
3. Шкловский В.М., Алферова В.В., Иванова Е.Г., Майорова Л.А., Петрушевский А.Г., Иванов Г.В., Купцова С.В., Кондратьева Е.А., Гехт А.Б. Регресс постинсультной афазии и сопутствующих неречевых синдромов, обусловленный курсом восстановительного лечения, включающим интенсивную речевую терапию // Журнал неврологии и психиатрии. 2018. № 11. С. 21-29.
4. Laska A.C., Hellblom A., Murray V., Kahan T., Von Arbin M. Aphasia in acute stroke and relation to outcome. Journal of Internal Medicine. 2001. vol. 249 no. 5. P. 413- 422. DOI: 10.1046/j.1365-2796.2001.00812.x.
5. Palmer R., Cooper C., Enderby P., Brady M., Julious S., Bowen A., Latimer N. Clinical and cost effectiveness of computer treatment for aphasia post stroke (Big CACTUS): study protocol for a randomised controlled trial. BioMedCentral. 2015. P. 1-12. DOI: 10.1186/s13063-014-0527-7
6. Шкловский В.М. Нейрореабилитация больных с последствиями инсульта и черепно-мозговой травмы // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2015. № 3. С. 75-81.

7. Полякова А.В. Исследование речевых нарушений в морфологической системе у лиц с афазией // Молодой ученый. 2017. № 10 (144). С. 443-444.
8. Шкловский В.М., Репин В.Я. Способ оценки эффективности лечебно-реабилитационных мероприятий у больных с нарушениями высших психических функций при очаговых поражениях головного мозга // Патент РФ № 2581707. Патентообладатель Шкловский Виктор Маркович. 2016. Бюл. № 14.
9. Шкловский В.М., Алферова В.В., Иванова Е.Г., Майорова Л.А., Петрушевский А.Г., Иванов Г.В., Купцова С.В., Кондратьева Е.А., Гехт А.Б. Регресс постинсультной афазии и сопутствующих неречевых синдромов, обусловленный курсом восстановительного лечения, включающим интенсивную речевую терапию // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2018. № 11 (118). С. 20-29.
10. Абзалиев Б., Алдангарова Г.А., Абзалиева С.А., Актаева Л.М., Мусабеева Ж.Б., Насырова Н. Состояние вопроса гендерных различий при заболеваниях сердца и факторы риска // Вестник АГИУВ. 2019. № 1. С. 49-57.