

УДК 376.1-058.264:616.89-004.434.3-053.4

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТАКТИЛЬНО-КИНЕСТЕТИЧЕСКОЙ СТИМУЛЯЦИИ В СИСТЕМЕ ЛОГОПЕДИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ПО КОРРЕКЦИИ ЗВУКОПРОИЗНОШЕНИЯ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ДИЗАРТРИЕЙ

¹Пашина Т.Т., ¹Беляева А.А., ²Решетнева И.Т.

¹Дошкольное образовательное учреждение детский сад № 8, Тимашевск, e-mail: d.s.number8@mail.ru;

²Красноярский государственный медицинский университет

им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого, Красноярск, e-mail: rector@krasgmu.ru

Повышение эффективности логопедической работы по устранению нарушения речи у дошкольников с логопедическим заключением «дизартрия» является актуальной проблемой. Для дизартрии характерны нарушения не только звукопроизношения, но и просодики, общей и мелкой моторики и др. Упражнения, тренирующие движения пальцев рук, являются мощным средством повышения работоспособности коры головного мозга, оказывая стимулирующее влияние на развитие речи. Настоящее исследование направлено на определение эффективности коррекционной работы по постановке, автоматизации и дифференциации звуков с использованием тактильно-кинестетической стимуляции. Для исследования сформированы две группы детей в возрасте от 5 до 7 лет со стертой дизартрией. С контрольной группой занимались по традиционным методикам постановки, автоматизации и дифференциации звуков, в опытной группе работа по коррекции звукопроизношения проводилась с добавлением приемов тактильно-кинестетической стимуляции пальцев рук. Для усиления кинестезий упражнения дополнялись пальцевыми движениями на аппликаторе Кузнецова (в основу положены приемы, предложенные Т.В. Сорочинской). Результаты проведенного исследования показали, что у детей контрольной группы качество звукопроизношения, состояние мелкой моторики пальцев рук, мимической мускулатуры по медианным значениям выросли на 1 балл, в опытной группе – на 2 балла; состояние артикуляционной моторики в контрольной группе улучшилось на 2, в опытной группе – на 3 балла. Таким образом, добавление приемов тактильно-кинестетической стимуляции пальцев рук значительно увеличивает эффективность логопедической работы при дизартрии и сокращает сроки коррекции.

Ключевые слова: логопедия, дизартрия, коррекция дизартрии, тактильно-кинестетическая стимуляция

THE EFFICIENCY OF TACTILE-KINESTHETIC STIMULATION IN THE LOGOPEDIC SYSTEM WORK TO CORRECTIONAL OF SOUND PRONUNCIATION IN PRESCHOOL CHILDREN WITH DYSPHATHRIA

¹Pashina T.T., ¹Belyaeva A.A., ²Reshetneva I.T.

¹Preschool educational institution kindergarten № 8, Timashevsk, e-mail: d.s.number8@mail.ru;

²Krasnoyarsk State Medical University named after Prof. V.F. Voyno-Yasenevsky,

Krasnoyarsk, e-mail: rector@krasgmu.ru

From 40 to 60% of children of older and preparatory school kindergartens groups have abnormalities in speech development, nearly half of this pathology reveals as erased dysarthria or minimal dysarthria reactions. In this regard the efficiency of correctional logopedic work to eliminate speech disorders in preschool children with diagnosis of dysarthria is one of the urgent problems of speech therapy. Existing methods of correction erased dysarthria in preschool children do not solve the problem in full; the selection of the most effective and affordable methods to eliminate dysarthria is relevant. The present study aimed to determine the effectiveness of corrective work on the automation and differentiation of sounds using tactile-kinesthetic stimulation with an applicator by Kuznetsov. For research two groups of children aged from 5 till 7 years with the erased dizartriya form are created. The sound pronunciation and automation of sounds on the 4th ball scale at all children before correction was estimated at 1 point (violation of several groups of sounds). The control group studied through traditional methods of automation and differentiation of sounds. In the experimental group the automation of sounds was conducted using similar methods of correction with the addition of techniques tactile-kinesthetic stimulation of the fingers. To enhance proprioception, the exercises were supplemented by finger movements on applicator made by Kuznetsov having needle-like surface (the techniques introduced by T. Sorochinskaya). The results of the study showed that all trained after 4-month correction-logopedic work has shown a positive trend. Children of control group have a quality of a sound pronunciation and automation of sounds after 4 months of work increased on median indicators from 1 point to 2 points, and the children of the experimental group from 1 point to 3 points. The state of the fine motor skills of the fingers when teaching children using traditional techniques of correction has led to an improvement of the result by 1 points, as an introduction to the learning process of the tactile-kinesthetic stimulation allowed for the same term to improve the result by 2 points. At being trained control group the condition of mimic muscles improved on 1 points; in the experimental group values increased by 2 points. Indicators of an articulation motility in the course of training in control group increased on 2 point; in experimental group – on 3 points. Thus, addition of receptions tactile kinesthetic stimulation of fingers considerably increases efficiency of logopedic work at a dizartriya, and reduces correction time.

Keywords: speech therapy, dysarthria, correction of dysarthria, tactile-kinesthetic stimulation

Эффективность логопедической работы по устранению нарушений речи у дошкольников с логопедическим заключением «ди-

зартрия» является на данный момент одной из актуальных проблем логопедии. В старших и подготовительных к школе груп-

пах от 40 до 60% детей имеют отклонения в речевом развитии, значительная часть из них – это стертая дизартрия или минимальные дизартрические расстройства [1]. Для дизартрии характерны нарушения не только звукопроизношения, но и просодики, фонематического восприятия, общей и мелкой моторики и др. Часто при дизартрии нарушается четкость кинестетических ощущений, в то же время обратная кинестетическая афферентация является важным звеном речевой системы, обеспечивающей постнатальное созревание корковых речевых зон. Поэтому нарушение обратной кинестетической афферентации у детей с дизартрией может задерживать и нарушать формирование корковых мозговых структур: премоторно-лобной и теменно-височной областей коры – и замедлять процесс интеграции в работе различных функциональных систем, имеющих непосредственное отношение к речевой функции [4]. Обратная кинестетическая афферентация лежит в основе накопления опыта для управления движением речевых органов [5, 11].

Близость корковых зон иннервации артикуляционного аппарата с зонами иннервации мышц пальцев рук, а также нейрофизиологические данные о значении манипулятивной деятельности рук для стимуляции речевого развития обуславливают необходимость воздействия на мелкую моторику в коррекционной работе при стертой дизартрии [2, 8].

При нормальном развитии ребенок овладевает звуковой стороной речи одновременно с развитием общей моторики и дифференцированных движений рук. Систематические упражнения, тренирующие движения пальцев рук, являются мощным средством повышения работоспособности коры головного мозга, одним из проявлений этого является совершенствование речи ребенка. Это обуславливает необходимость при работе над артикуляцией одновременно развивать функциональные возможности пальцев рук [3, 6, 8]. Выбор наиболее эффективных методов усиления кинестезий и проприоцептивных ощущений является важным в работе логопеда. С целью усиления кинестезий некоторые исследователи для увеличения эффекта логопедической работы, предлагают использовать пальцевые движения на специальных тренажерах. В качестве таких тренажеров могут быть использованы резиновые или пластмассовые коврики с игольчатой поверхностью, массажные мячи и другие приспособления [2].

Настоящее исследование направлено на определение эффективности введения тактильно-кинестетической стимуляции в курс

коррекционной работы по постановке, автоматизации и дифференциации звуков у детей дошкольного возраста с дизартрией с полиморфным нарушением звукопроизношения.

Материалы и методы исследования

Работа проводилась на базе Муниципального бюджетного дошкольного образовательного учреждения детский сад № 8 муниципального образования Тимашевский район (Краснодарский край) в период с декабря 2013 года по май 2014 года.

В исследовании приняли участие 14 детей старшей и подготовительной групп детского сада в возрасте от 5 до 7 лет, без нарушений интеллекта, зачисленных в логопункт детского сада по результатам психолого-медико-педагогической комиссии. При поступлении в логопункт детям проводилось углубленное логопедическое обследование. Для лучшего эксперимента сформированы две равнозначные группы по 7 человек: дети с фонетическим недоразвитием – по 1 ребенку, фонетико-фонематическим недоразвитием – по 5 человек, с нерезко выраженным общим недоразвитием речи – по 1 ребенку.

Для обследования звукопроизношения мы опирались на традиционные логопедические методики Р.Е. Левиной [7], Г.В. Чиркиной [13] и модифицированную методику А.Я. Мухиной [10]. Оценка результатов звукопроизношения проводилась по 4-балльной системе: 1 балл – нарушение нескольких групп звуков; 2 балла – недостаточное произношение одной группы звуков, изолированное произношение всех групп, но при речевой нагрузке – общая смазанная речь; 3 балла – звуки в речи присутствуют, но наблюдается нарушение дифференциации звуков; 4 балла – звукопроизношение в норме.

При исследовании функций органов артикуляции оценка проводилась по следующим критериям: 1 балл – не выполняет задание; 2 балла – задание выполняет плохо, не замечает своих ошибок; 3 балла – выполняет часто неправильно, в замедленном темпе; 4 балла – самостоятельно выполняет задание. После обследования составлен профиль структуры двигательного нарушения, который сопоставлен с уровнем звукопроизношения и автоматизацией звуков в речевом потоке у детей.

Логопедические занятия проводились в специально оборудованном кабинете в подгруппах по 2–4 человека в течение 20 минут 3 раза в неделю, индивидуальные занятия – по 15 минут 2 раза в неделю. В домашних условиях с ребенком занимались по индивидуальной программе в соответствии с рекомендациями логопеда.

Контрольная группа дошкольников занималась по традиционным методикам постановки, автоматизации и дифференциации звуков речи. В опытной группе работа по коррекции звукопроизношения проводилась с добавлением приемов тактильно-кинестетической стимуляции пальцев рук, для этого упражнения дополнялись пальцевыми движениями на аппликаторе Кузнецова, имеющем игольчатую поверхность. С целью усиления кинестезий использовались приемы, предложенные Т.В. Сорочинской [12]. Работа по автоматизации звуков проводилась по модулям, разработанным Е.Ф. Архиповой [2]. Последующее закрепление звука в предложениях и спонтанной речи отрабатывалось по классической схеме.

Данные балльной оценки звукопроизношения, состояния мелкой и речевой моторики представлены в виде $Me [Q_1; Q_2]$, где Me – медиана, Q_1 – первый квартиль, Q_2 – второй квартиль. Для определения статистической значимости различий показателей состояния мелкой и речевой моторики, звукопроизношения в контрольной и опытной группах использовали критерий Манна – Уитни. Для оценки различий доли правильно произносимых звуков использовался критерий χ^2 .

Результаты исследования и их обсуждение

Все дети перед началом коррекционной работы характеризовались стойким нарушением звукопроизношения в виде искажений, замен, смешений звуков, трудностей автоматизации поставленных звуков; нарушением просодики: слабости голоса и речевого выдоха, бедности интонаций, монотонности речи, а также нарушениями

со стороны общей, мелкой и артикуляционной моторики.

Нарушения звукопроизносительной стороны речи носили полиморфный характер. У 100% обследованных выявлялось нарушение произношения сонорных звуков; у 78,6% – шипящих; 64,3% – свистящих; 35,7% – нарушение губно-губных звуков; 28,6% – аффрикат; 7,1% – задне-язычных. Обращает на себя внимание, что среди сонорных звуков очень высокая частота дефекта произношения [р] и [р'], которые встречаются практически у всех детей, поступивших в логопункт – 100,0 и 92,9% соответственно. Проблем с задне-язычными звуками [г] и [х] не выявлено ни у одного ребенка. Среди губно-губных звуков у детей чаще возникали нарушения произношения звука [ф] – 35,7% (табл. 1).

Таблица 1

Характеристика произносительной стороны речи детей обеих групп до коррекционного обучения

	Свистящие				Шипящие		Аффрикаты		Сонорные				Задне-язычные			Губно-губные	
	С	С'	З	З'	Ш	Ж	Ц	Ч	Л	Л'	Р	Р'	Г	К	Х	В	Ф
Количество детей (абс.), %	6 42,9	8 57,1	8 57,1	6 42,9	11 78,6	11 78,6	3 21,4	3 21,4	10 71,4	7 50,0	14 100,0	13 92,9	0	0	1 7,1	1 7,1	5 35,7
Всего детей с проблемой произношения в группе звуков (абс.), %	9 64,3				11 78,6		4 28,6		14 100,0				1 7,1			5 35,7	

Качественный анализ звукопроизношения показал, что звуки с более сложной артикуляцией заменяются на более простые по способу образования, например, вместо [ш] Р [с, ф, х]; [ж] Р [з]; [ц] Р [ф]; [ф] Р [х] и др. Замены часто встречались в группах свистящих, шипящих, сонорных (особенно [л] [л']) и губно-губных (звук [ф]). Пропуски преобладали в сонорных звуках; искажения – в сонорных и свистящих. Смешения выявлены в одном случае у ребенка в группе сонорных звуков, у двух детей – в группе свистящих, у одного – в группах свистящих и шипящих. Отмечается несформированность автоматизации звука – некоторые звуки изолированно, в слогах, словах и в короткой фразе ребенок произносит правильно, а в спонтанной речи пропускает или заменяет. Звук не автоматизирован преимущественно в средней позиции слова, в словах сложной слоговой структуры и со стечением согласных звуков.

Состояние моторного праксиса у детей в обеих группах характеризовалось повышением тонуса мышц; снижением тактиль-

ного осязания; недоразвитием кинестетических ощущений; наличием гиперкинезов, синкинезий; ограничением объема движений языка, губ, челюсти; быстрой утомляемостью органов артикуляции.

Для функции орального праксиса обследованных детей характерны проблемы в воспроизведении движения для челюсти в полном объеме: выполняемые движения неточны, приблизительны, выполняются с наличием синкинезий, проявляющихся в дополнительных движениях губ и языка. Дети не смогли выполнить движения челюстью из стороны в сторону, заменяя их активными движениями губ или языка в ротовой полости. Смазанность движений артикуляционного аппарата проявлялась отсутствием четкой артикуляции.

Таким образом, состояние звукопроизношения и моторных предпосылок речи соответствует симптоматике дизартрий, представленной в работах других исследователей [1, 3, 4, 7, 8, 9].

Результаты проведенного обучающего эксперимента показали, что у всех

детей после 4-месячной коррекционно-логопедической работы по всем показателям наблюдается положительная динамика (табл. 2).

Таблица 2

Состояние звукопроизношения, мелкой моторики, моторики артикуляционного аппарата у детей до и после обучения, Me [Q₁; Q₂]

Группа	Этап работы	Состояние звукопроизношения	Состояние мелкой моторики	Состояние речевой моторики	
				состояние мимической мускулатуры	состояние артикуляционной моторики
Контрольная группа	До обучения	1 [1, 1]	2 [2, 2]	2 [2, 2]	1 [1, 2]
	После обучения	2 [2, 3]	3 [3, 3]	3 [3, 3]	3 [3, 4]
Опытная группа	До обучения	1 [1, 1]	2 [1, 2]	2 [2, 2]	1 [1, 2]
	После обучения	3 [2, 4]	4 [3, 4]	4 [3, 4]	4 [3, 4]

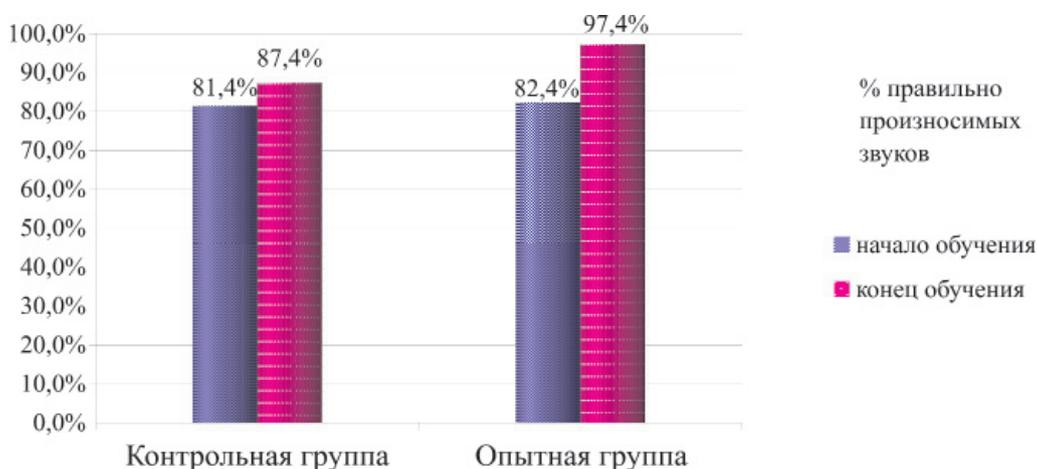
В контрольной группе качество звукопроизношения по медианным значениям выросло с 1 [1, 1] до 2 [2, 3] баллов, улучшение составило 1 балл; в опытной группе – с 1 [1, 1] балла до 3 [2, 4], медиана показателя увеличилась на 2 балла; т.е. введение в обучающий курс усиления кинестезий привело к увеличению эффективности коррекционной работы по качеству звукопроизношения (p = 0,18).

Медиана показателя, характеризующего состояние мелкой моторики пальцев рук, в опытной группе на конец эксперимента тоже оказалась на 1 балл выше, чем в контрольной. Обучение детей с использованием традиционных приемов коррекции привело к улучшению оценки на 1 балл, а введение в процесс обучения тактильно-кинестетической стимуляции на аппликаторе Кузнецова позволило за тот же срок улучшить результат на 2 балла (p = 0,01).

Аналогичные результаты дети контрольной и опытной групп показали по совершенствованию речевой моторики. У обучающихся контрольной группы состояние мимической мускулатуры улучшилось с 2 [2, 2] до 3 [3, 3] баллов – возросло

на 1 балл. В опытной группе показатели, характеризующие состояние мимической мускулатуры, выглядят значительно лучше. Медианное значение по группе на конец обучения достигло 4 [3, 4] баллов; улучшение показателя составило 2 балла, это на 1 балл больше, чем в контрольной группе (p = 0,002). Показатели артикуляционной моторики в процессе обучения в контрольной группе по медианному значению выросли с 1 [1, 2] до 3 [3, 4] баллов – на 2 балла; в опытной группе – с 1 [1, 2] до 4 [3, 4] баллов – на 3 балла (p = 0,09).

Контрольное исследование звукопроизношения, проведенное в начале и в конце обучающего эксперимента, показало, что процент звуков, по которым у детей выявлены проблемы, уменьшился в обеих группах (рисунок). В контрольной группе количество правильно произносимых звуков выросло с 81,4 ± 2,27 до 87,4 ± 1,94% – на 6,0 ± 1,4%, в то же время в группе с использованием дополнительной тактильно-кинестетической стимуляции этот показатель увеличился с 82,4 ± 2,22 до 97,4 ± 0,93% – на 15,0 ± 2,1%; этот результат значительно лучше, чем в контрольной группе (p < 0,001).



Звукопроизношение детей на начало и конец обучения

Заключение

Результаты диагностики, проведенной после курса реабилитации, показали положительную динамику в развитии звукопроизношения, мелкой и речевой моторики у всех обучающихся.

В ходе обучающего эксперимента показан положительный эффект использования тактильно-кинестетической стимуляции с помощью аппликатора Кузнецова в системе коррекционно-логопедической работы по постановке, автоматизации и дифференциации звуков у детей дошкольного возраста с дизартрией.

Дети, прошедшие курс логопедической коррекции с дополнительной тактильно-кинестетической стимуляцией с использованием аппликатора Кузнецова, по всем показателям (состояние звукопроизношения, мелкая, речевая моторика) значительно опережают детей, обучающихся с использованием только традиционных методов и приемов логопедической коррекции. Использование на этапе постановки, автоматизации и дифференциации звуков дополнительной тактильно-кинестетической стимуляции с помощью аппликатора Кузнецова значительно повышает эффективность логопедической коррекции по вышеперечисленным показателям.

Рассмотренные приемы не требуют существенных экономических затрат, дополнительного сложного обучения персонала, следовательно могут с успехом использоваться в детских садах разного вида, а также после консультации родителей применяться в работе с детьми дома.

Список литературы

1. Архипова Е.Ф. Логопедический массаж при дизартрии. – 2-е изд., испр. – М.: АСТ: Астрель, 2012. – 123 с.
2. Архипова Е.Ф. Коррекционно-логопедическая работа по преодолению стертой дизартрии у детей. – М.: АСТ: Астрель, 2008. – 254 с.
3. Винарская Е.Н. Дизартрия. – М.: АСТ, 2009. – 144 с.
4. Волкова Л.С., Селиверстов В.И. Хрестоматия по логопедии в 2-х томах. – М.: Гуманит. Изд. Центр Владос, 1997. – 560 с.
5. Жинкин Н.И. Механизмы речи. – М., 1958. – 378 с.
6. Кольцова М.М. Двигательная активность и развитие функции мозга ребенка // Хрестоматия по теории и методике развития речи детей дошкольного возраста / под ред. М.М. Алексеевой, В.И. Яшиной. – М., 1999. – С. 12–22.
7. Левина Р.Е. Основы теории и практики логопедии. – М.: Просвещение, 1967. – 367 с.
8. Лопатина Л.В., Серебрякова Н.В. Преодоление речевых нарушений у дошкольников (Коррекция стертой дизартрии). – СПб.: Изд-во «СООУЗ», 2000. – 192 с.
9. Мамаева А.В. Формирование первоначальных коммуникативных умений у детей 7-9-летнего возраста с цере-

бральным параличом в процессе логопедического воздействия: дис. ... канд. пед. наук. – Екатеринбург, 2008. – 202 с.

10. Мухина А.Я. Речедвигательная ритмика. – М.: МГТУ им. М.А. Шолохова, 2008. – 116 с.

11. Прокопенко С.В., Руднев В.А. Красноярская школа реабилитации // Сибирское медицинское обозрение. – 2012. – Т. 78, № 6. – С. 104–106.

12. Сорочинская Т.В. Оптимизация логопедической работы по формированию фонетической и просодической стороны речи у детей с поражениями центральной нервной системы: методические рекомендации. – Томск, ООО «Рекламная группа Графика». 2013. – 41 с.

13. Чиркина Г.В. Методы обследования речи детей: пособие по диагностике речевых нарушений. – 4-е изд., доп. – М.: АРКТИ, 2003. – 240 с.

References

1. Arhipova E.F. Logopedicheskij massazh pri dizartrii. 2-e izd., M.: AST: Astrel', 2012, 123 p.
2. Arhipova E.F. Korrekcionno-logopedicheskaja rabota po preodoleniju stertoj dizartrii u detej. M.: AST: Astrel', 2008, 254 p.
3. Vinarskaja, E.N. Dizartrija. M.: AST, 2009, 144 p.
4. Volkova L.S., Seliverstov V.I. Hrestomatijapologopedii / M.; Gumanit. Izd. CentrVlados, 1997, 560 p.
5. Zhinkin N.I. Mehanizmy rechi. M., 1958, 378 p.
6. Kol'cova M.M. Dvigatel'naja aktivnost' i razvitie funkcii mozga rebenka // Hrestomatija po teorii i metodike razvitija rechi detej doskol'nogo vozrasta / Pod red. M.M. Alekseevoj, V.I. Jashinoj. M., 1999, pp. 12–22.
7. Levina R.E. Osnovy teorii i praktiki logopedii. M.: Prosveshhenie, 1967, 367 p.
8. Lopatina L.V., Serebrjakova N.V. Preodolenie rechevyh narushenij u doskol'nikov (Korrekcija stertoj dizartrii). Spb.: Izd-vo «SOJUZ», 2000, 192 p.
9. Mamaeva A.V. Formirovanie pervonachal'nyh kommunikativnyh umenij u detej 7-9-letnego vozrasta s cerebral'nym paralichom v processe logopedicheskogo vozdejstvija: Diss. ... kand. ped. nauk. Ekaterinburg, 2008. 202 p.
10. Muhina A.Ja. Rechedvigatel'naja ritmika. M.: MGТУ im. M.A. Sholohova, 2008, 116 p.
11. Prokopenko S.V., Rudnev V.A. Sibirskoe medicinskoe obozrenie, 2012, T. 78, no. 6, pp. 104–106.
12. Sorochinskaja T.V. Optimizacija logopedicheskoy raboty po formirovaniju foneticheskoy i prosodicheskoy storony rechi u detej s porazhenijami central'noj nervnoj sistemy. Metodicheskie rekomendacii. Tomsk, ООО «Reklamnaja grupa Grafika». 2013, 41 p.
13. Chirkina G.V. Metody obsledovanija rechi detej: posobie po diagnostike rechevyh narushenij. M.: ARKTI, 2003, 240 p.

Рецензенты:

Завьялов Д.А., д.п.н., профессор, ФГБОУ ВПО «Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева» Министерства образования и науки РФ, г. Красноярск;

Логинова И.О., д.псх.н., профессор; декан факультета клинической психологии, ГБОУ ВПО «Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого» Минздрава России, г. Красноярск.

Работа поступила в редакцию 01.10.2014.