



ПСИХОФИЗИОЛОГИЯ, ПСИХОДИАГНОСТИКА И ПСИХОТЕРАПИЯ В ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЙ МЕДИЦИНЕ

АДАПТИВНАЯ КОРРЕКЦИОННО-РАЗВИВАЮЩАЯ ГИМНАСТИКА КАК СРЕДСТВО КОРРЕКЦИИ У ПОДРОСТКОВ С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

УДК 615.825.1

Субботина Е.А.: соискатель кафедры медико-биологических дисциплин;

Засядько К.И.: профессор кафедры медико-биологических дисциплин, д.м.н., профессор ФГБОУ ВПО «Липецкий государственный педагогический университет», г. Липецк, Россия

Введение

В соответствии с Конвенцией о правах ребенка (1989) и Всемирной декларацией об обеспечении выживания, защиты и развития детей (1993) каждому ребенку должно быть гарантировано право на развитие, воспитание и образование с учетом его индивидуальных возможностей. Особенно это касается детей имеющих отклонения в психическом и (или) физическом развитии. Данную проблему призваны решать технологии восстановительной медицины и адаптивного физического воспитания [8]. Восстановительная физическая культура, по мнению Е.С. Черника (1997), является терапией регуляторных механизмов, используемых специалистами адаптивной физической культуры как один из наиболее адекватных биологических путей мобилизации собственных приспособительных, защитных и компенсаторных свойств организма ребенка с отклонениями в развитии с целью ликвидации различных недостатков [3].

В настоящее время наблюдается увеличение числа детей с отклонениями в психическом развитии. Зачастую трудности, испытываемые такими детьми в процессе их обучения, связаны с ухудшением функционального состояния их организма при адаптации к учебным нагрузкам. Поэтому разработка содержания и методов коррекции психофизиологического состояния у школьников с ЗПР 13–15 лет в процессе их обучения, может быть выделена как одно из приоритетных направлений восстановительной медицины и реабилитации [6,7].

Развитие организма детей с задержкой психического развития отличается от такового учащихся массовых школ, имеет свои особенности, отклонения от нормы, поэтому для эффективного проведения целенаправленной коррекционной работы необходимы знания об имеющихся у них отклонениях психофизиологическом состоянии [2].

Материал и методы исследования

Исследование влияния АКР на психофизиологическое состояние школьников с ЗПР возраста 13–15 лет проводилось на базе муниципального специального (коррекционного) образовательного учреждения, для

обучающихся воспитанников с ограниченными возможностями здоровья «специальной (коррекционной) общеобразовательной школы. В исследовании приняло участие 56 подросток с ЗПР. Диагноз был поставлен медико-психолого-педагогической комиссией на основании критериев МКБ – 10.

В работе был использован комплекс методов исследования:

- оценка морфофункционального состояния (измерение массы и длины тела, ОГК; ЧСС, артериального давления, ЖЕЛ, пробы Штанге)
- методы оценки психоэмоционального состояния (методика Басса-Дарки, диагностика уровня школьной тревожности по методике Филипса, определение уровня школьной дезадаптации по карта наблюдения Стотта);
- математико-статистическая обработка экспериментальных данных.

В комплекс коррекционных мероприятий, во-первых, были подобраны и адаптированы наиболее эффективные средства телесно-ориентированных технологий; были предложены физические упражнения согласно психофизиологической концепции Н.А. Бернштейна о многоуровневой системе управления произвольными движениями человека; были использованы психокоррекционные технологии для оптимизации психоэмоционального состояния подростков с ЗПР. Комплекс данных методик был назван нами, согласно основному принципу их взаимодействия, адаптивно коррекционно-развивающей гимнастикой (АКР) (рис 1).

Коррекционная работа проводилась в условиях урока физической культуры (2 а/ч в неделю) и на занятиях с психологом во второй половине дня (2 а/ч в неделю) в период с января 2010 г. по май 2011 г.

Опираясь на положение об общих закономерностях развития детей с задержанным психическим развитием, адаптивная коррекционно-развивающая гимнастика строилась с учётом общих принципов восстановительной медицины, как целенаправленное многоплановое воздействие, с широким использованием игрового метода и телесно-ориентированных технологий.



Рис. 1. Структура и содержание адаптивно коррекционно-развивающей гимнастики

Результаты и их обсуждение

Для выяснения эффективности предлагаемой адаптивной коррекционно-развивающей гимнастики школьники с ЗПР были разделены на четыре группы: две экспериментальные и две контрольные. Первую экспериментальную группу составил 21 школьник 13–15 лет с ЗПР, вторую – 8 школьников с ЗПР того же возраста. В первую контрольную группу вошли 20 школь-

ников 13–15 лет с ЗПР, во вторую – 7 школьников с ЗПР того же возраста.

Эффективность применения адаптивной коррекционно-развивающей методики определялась по сравнению результатов исходного и итогового тестирования учащихся экспериментальной и контрольных групп.

Как видно из таблиц 1–2, группы были однородны по своему составу. Достоверных различий в пока-

Таблица 1. Динамика показателей морфофункционального состояния школьников 13–15 лет с ЗПР за период применения АКР (х±т)

№ п/п	Показатели	Экспериментальная группа		Контрольная группа		
		до применения	после применения	до применения	после применения	
1	Масса тела, кг	55,54±2,44	58,65±2,33	54,90±2,53	57,73±2,45	
2	Длина тела, см	168,38±1,58	170,48±1,97	165,75±2,13	169,95±2,04	
3	ОГК, см	Вдох	78,38±2,36	80,86±2,00	77,45±2,21	78,85±2,17
		Пауза	74,86±2,23	76,05±2,05	74,10±2,16	75,50±2,10
		Выдох	73,24±2,21	73,57±2,03	72,25±2,09	73,55±2,12
		Экскурсия	5,14±0,56	7,29±0,24*	5,2±0,28	5,3±0,21**
4	ЧСС, уд/мин	83,19±1,90	78,0±1,67	82,30±1,98	80,10±1,69	
5	АД, мм.рт.ст.	САД	120,95±1,68	115,95±0,89	117,25±1,17	118,25±1,27
		ДАД	66,43±1,99	74,05±0,89	62,75±1,23	69,50±1,14
		ПД	54,52±1,46	41,9±0,54*	54,50±1,54	48,75±1,40**
6	ЖЕЛ, мл	2738,1±83,78	3328,57±78,62*	2707,50±96,79	2922,5±97,68**	
7	Задержка дыхания на вдохе, с	31,19±1,58	56,19±1,26*	28,65±1,39	36,4±1,03**	

Примечание: * – статистически достоверно при P<0,05 (между показателями до и после исследования); ** – статистически достоверно при P<0,05 (между контрольной и экспериментальной группой после исследования)

Таблица 2. Динамика показателей морфофункционального состояния школьников 13–15 лет с ЗПР за период применения АКР ($x \pm m$)

№ п/п	Показатели		Экспериментальная группа		Контрольная группа	
			до применения	после применения	до применения	после применения
1	Масса тела, кг		55,09±2,32	57,79±2,33	55,1±3,69	57,4±3,66
2	Длина тела, см		165,13±3,59	168,13±3,58	165,86±2,54	168,43±2,21
3	ОГК, см	Вдох	82,13±3,64	85,63±3,59	80,86±4,37	82,29±4,32
		Пауза	78,88±3,69	81,25±3,78	78,29±4,48	79,86±4,56
		Выдох	77,13±3,75	78,25±3,8	76,43±4,54	77,71±4,47
		Экскурия	5,0±0,27	7,38±0,38*	4,43±0,37	4,57±0,30**
4	ЧСС, уд/мин		81,38±2,21	77,13±1,57	81,29±2,37	79,86±1,65
5	АД, мм.рт.ст.	САД	115,63±1,48	112,5±1,64	118,57±2,60	115,0±1,89
		ДАД	68,75±2,96	71,25±0,82	64,29±2,02	64,29±2,02
		ПД	46,88±2,31	41,25±1,57*	54,29±2,97	50,71±1,70**
6	ЖЕЛ, мл		2818,75±74,59	3493,75±73,68*	2692,86±103,02	2914,29±120,67**
7	Задержка дыхания на вдохе, с		34,88±2,91	61,25±3,76*	33,43±2,89	38,57±3,30**

Примечание: * – статистически достоверно при $P < 0,05$ (между показателями до и после исследования); ** – статистически достоверно при $P < 0,05$ (между контрольной и экспериментальной группой после исследования)

зателях морфофункционального состояния школьников с задержкой психического развития контрольных и экспериментальных групп на начало исследования не выявлено.

Анализ полученных данных итогового обследования показал, что после применения АКР у школьников с ЗПР экспериментальных и контрольных групп учащихся произошли различные изменения морфофункционального состояния (таблицы 1–2).

В процессе работы с учащимися 13–15 лет с ЗПР наблюдалось равномерное увеличение длины тела. Так, в экспериментальной группе увеличение длины тела составило 1,3% у школьников и 1,8% у школьниц. В контрольной группе эти показатели увеличились соответственно на 2,5% и 1,5%, что практически совпадает с естественными темпами прироста.

Возрастное увеличение массы тела, с одной стороны, обусловлено генетически, а с другой подвержено влияниям окружающей среды. В частности, питанию, двигательной активности.

Увеличение ОГК составило в экспериментальной группе 1,6% на паузе у мальчиков и 3,0% – у девочек, на вдохе – 3,2% и 0,5% на выдохе у школьников на 4,3% и 1,45% – у школьниц. В контрольной группе эти показатели увеличились соответственно на 1,8%, 1,8%, 1,7% – у мальчиков 13–15 лет с ЗПР и на 2,0%, 1,7% и 2,1% – у девочек соответственно.

Значительное и достоверное увеличение ($P < 0,05$) отмечено по показателю экскурсии грудной клетки. Так, этот показатель увеличивается в экспериментальных группах на 41,8% у школьников и 47,6% у школьниц. В контрольных группах экскурсия грудной клетки увеличивается на 1,9% и 3,16%.

В процессе исследования во всех группах наблюдается незначительное и статистически недостоверное снижение частоты сердечных сокращений, хотя в экспериментальных группах процент изменения этого показателя несколько больший. Так, у мальчиков 13–15 лет с ЗПР ЧСС снижается на 6,2% и на 5,2% – у девочек того же возраста. В контрольных группах ЧСС уменьшается на 2,7% и 2,6% соответственно.

В конце исследования выявляется незначительное снижение систолического артериального давления, при одновременном увеличении диастолического давления. При этом в экспериментальных группах величина пульсового давления статистически достоверно ($P < 0,05$) приближается к физиологической норме.

В экспериментальных группах систолическое артериальное давление уменьшается на 4,1% у школьников и на 2,7% у школьниц, диастолическое артериальное давление увеличивается на 11,4% у мальчиков и 3,6% у девочек. Пульсовое давление снижается на 23,1% и 12,0%. В контрольных группах систолическое артериальное давление увеличивается у мальчиков на 5,8% и уменьшается на 3,01% у девочек. Диастолическое артериальное давление повышается у школьников на 10,8% и не изменяется у школьниц. Пульсовое давление снижается соответственно на 10,55% и 6,59%.

При этом необходимо отметить, что изменение артериального давления в группах школьников 13–15 лет с ЗПР более значительное, чем в группах школьниц того же возраста.

У мальчиков и девочек экспериментальных групп отмечены достоверные изменения ($P < 0,05$) практически всех изучаемых показателей внешнего дыхания. Так, за период исследования ЖЕЛ увеличивается на 21,6% у школьников и 23,9% у школьниц. У детей контрольных групп так же прослеживается некоторая тенденция к улучшению дыхательных параметров, однако различия в результатах тестирования до и после эксперимента незначительны ($P > 0,05$) и составляют 7,9% и 8,2% соответственно.

Наибольший прирост у мальчиков и девочек 13–15 лет с ЗПР экспериментальных групп произошел по времени задержки дыхания на вдохе и составил 80,1% и 75,6%. У учащихся контрольных групп этот показатель так же увеличивается на 27,1% и 14,9% соответственно.

Описанные изменения морфофункционального состояния у подростков с ЗПР 13–15 лет сопровождались трансформацией и показателей психоэмоционального состояния.

Анализ результатов итогового тестирования, полученных по методике Басса-Дарки, показал, что у подростков с ЗПР экспериментальных групп значительно снижаются различные показатели агрессии, представленные в опроснике.

Под влиянием психокоррекционного воздействия адаптивной коррекционно-развивающей гимнастики достоверно ($P < 0,05$) снижается общий индекс агрессии в экспериментальных группах на 51,71% у школьников и на 52,95% у школьниц. В контрольных груп-

пах этот индекс уменьшается на 1,44% и 2,7% соответственно.

Аналогичная тенденция прослеживается и по индексу враждебности. Так, этот показатель снижается в экспериментальных группах на 42,08% у мальчиков и на 40,35% у девочек, в контрольных группах на 3,77% и 5,96% (рис. 2).

Факторный анализ показателей агрессии и враждебности выявил достоверное ($P < 0,05$) и значительное их снижение (кроме негативизма, который изменяется недостоверно).

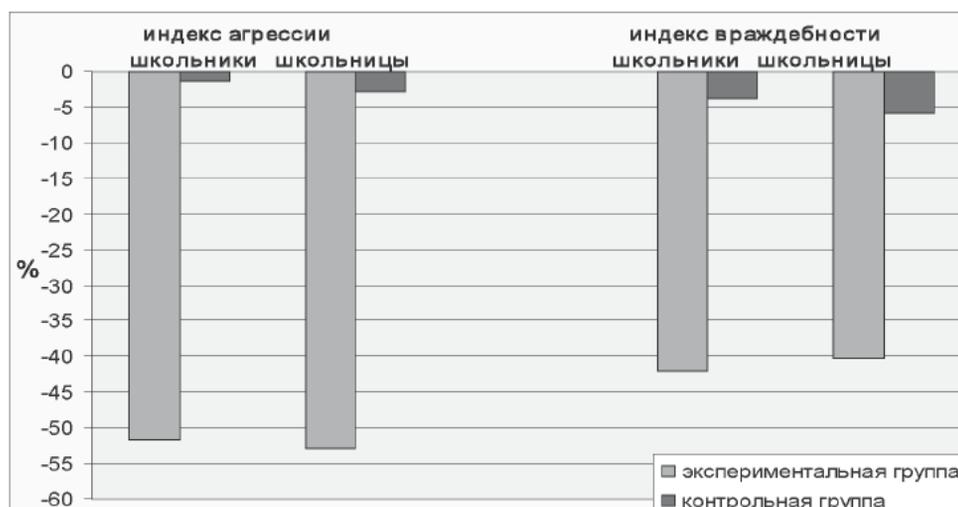


Рис. 2. Снижение индексов агрессии и враждебности за период исследования у подростков с ЗПР 13–15 лет, в %

Анализируя изменение различных проявлений агрессии и враждебности, отмечено, что уровень физической агрессии уменьшается в экспериментальных группах на 36,25% у мальчиков и на 39,39% у девочек, косвенной агрессии на 58,21% у школьников и на 48,77% у школьниц, вербальной агрессии на 63,54% и 69,8% соответственно.

В контрольных группах так же произошло снижение проявлений агрессии и враждебности, но недостоверно ($P > 0,05$) и не столь значительно, как в экспериментальных группах. Так, уровень физической агрессии уменьшается у школьников на 1,25% и на 3,27% у школьниц, косвенной агрессии на 1,83% и 2,84%, вербальной агрессии на 1,34% и 2,0% соответственно.

Телесно-ориентированные упражнения и психологические тренинги «фитнесс для души», использованные в адаптивной коррекционно-развивающей гимнастике позволили сформировать у подростков с ЗПР экспериментальных групп чувство психологической защищенности и способность эффективно взаимодействовать с окружающими в системе межличностных отношений. Как следствие данного воздействия, были снижены такие проявления агрессии, как раздражение на 72,26% у школьников и на 42,64% у школьниц, показатель внутренней обиды на окружающих на 45,41% и 41,67, уровень подозрительности к окружающим людям на 39,6% и 39,4% и негативизма на 23,09% и 27,0% соответственно.

В контрольной группе эти же показатели снижаются недостоверно ($P > 0,05$) и незначительно. Так, уровень раздражения снижается на 0,56% у мальчиков и на 4,78% у девочек, показатель внутренней обиды на

окружающих на 1,56% и 6,54%; уровень подозрительности к окружающим людям на 0,61% и на 5,47% соответственно. Проявление негативизма у школьников контрольной группы в конце исследования остается на прежнем уровне, а у школьниц снижается на 2,97%.

Подростки с ЗПР достаточно часто осознают свое отличие от других детей. При этом родители и некоторые педагоги укрепляют в них чувство неполноценности. С учетом этого, психокоррекционная работа была направлена на формирование адекватного отношения к себе, приобретению таких качеств, как уверенность в себе, готовность к общению, открытость. В конце исследования у подростков экспериментальной группы снижаются тревожные проявления чувства вины и ощущение собственной неполноценности на 48,28% у мальчиков и на 54,95% у девочек. В контрольной группе этот показатель не изменяется у мальчиков и снижается у девочек на 2,58%.

Адаптационный потенциал является интегральной характеристикой, которая базируется на определенном комплексе когнитивных, поведенческих, личностных регуляций. Особое значение в процессе адаптации придается тревоге, которая лежит в основе любых (адаптивных и неадаптивных) изменений психического состояния и поведения, обусловленных психическим стрессом. Повышенная тревожность является не столько формой психической адаптации в условиях острого или хронического стресса, сколько сигналом о её нарушении.

Занятия адаптивной коррекционно-развивающей гимнастикой направлены на снижение повышенной агрессивности и тревожности у учащихся с ЗПР, на

гармонизацию взаимоотношений подростка с окружающей средой.

В конце исследования установлено, что все показатели по восьми факторам школьной тревожности в экспериментальных группах снижаются достоверно ($P < 0,05$) и более существенно, чем в контрольных. Исключение составляют такие показатели тревожности, как страх ситуации проверки знаний и низкая физиологическая сопротивляемость стрессу у мальчиков, которые так же снижаются, но недостоверно. Необходимо отметить, что школьницы с ЗПР 13–15 лет оказались более отзывчивыми к коррекционному воздействию, что подтверждается более высоким процентом снижения тревожности по большинству факторов.

Рассмотрим самые значимые отличия между экспериментальными и контрольными группами. Наиболее значимое снижение тревожности наблюдается по страху самовыражения, т.е. негативные эмоциональные переживания ситуаций, сопряженных с необходимостью самораскрытия, предъявления себя другим, демонстрации своих возможностей уменьшаются у школьников на 51,42% и на 56,73% у школьниц экспериментальных групп. У подростков контрольных групп этот показатель снижается всего на 0,93% у мальчиков и на 5,34% у девочек.

Значения факторов общая тревожность в школе, страх не соответствовать ожиданиям окружающих и низкая физиологическая сопротивляемость стрессу в экспериментальных группах намного превышают показатели в контрольных группах, как у мальчиков, так и у девочек. По-видимому, занятия адаптивной коррекционно-развивающей гимнастикой позволили улучшить общее эмоциональное состояние ребенка, связанное с различными формами его включения в жизнь школы. У подростков экспериментальных групп снижается чувство тревоги по поводу оценок, даваемых им окружающими. Также эти учащиеся в процессе занятий стали обладать более высокой физиологической сопротивляемостью к ситуациям стрессогенного характера. Так, общая тревожность в школе снижается

в экспериментальных группах у школьников на 45,9% и на 49,38% у школьниц, страх не соответствовать ожиданиям окружающих на 44,52% у мальчиков и на 42,92% у девочек. В контрольных группах эти показатели уменьшаются на 0,26%, 4,1% и на 4,44%, 2,97% соответственно. При этом повышается физиологическая сопротивляемость стрессу на 17,33% у школьников и на 21,88% у школьниц в экспериментальных группах, в то время как в контрольных группах этот показатель увеличивается у мальчиков всего на 3,7%, а у девочек снижается на 4,67%.

После психокоррекционного воздействия адаптивной коррекционно-развивающей гимнастики, в экспериментальных группах значительно снижается фрустрация потребности в достижении успеха на 36,45% у школьников и на 39,17% у школьниц. Это свидетельствует, о том, что подростки экспериментальных групп стали более устойчивы к неудачам и преодолению трудностей, связанных с жизненными вопросами. В контрольных группах этот показатель снижается на 10,39% у мальчиков и на 3,27% у девочек.

Несколько меньшее влияние занятия адаптивной коррекционно-развивающей гимнастики оказали на факторы переживание социального стресса, проблем и страхов в отношениях с учителями и страха ситуации проверки знаний. Так в экспериментальных группах показатели этих факторов снижаются на 28,37%, 20,79% и 8,89% у мальчиков и на 42,6%, 15,25% и 3,92% у девочек соответственно. Подростки контрольных групп продолжают испытывать более сильные переживания по поводу установления социальных контактов (тревожность снижается на 6,38% у мальчиков и на 3,88% у девочек), чувство тревоги в ситуации проверки (особенно публичной) своих знаний, достижений, возможностей (тревожность снижается на 3,92% у девочек и не изменяется у мальчиков) и общения с учителями (тревожность снижается на 3,41% у мальчиков и на 2,97% у девочек).

Соответственно, суммарный показатель тревожности подростков в контрольных группах практически в два раза превышает этот показатель в экспериментальных группах (рис.3.).

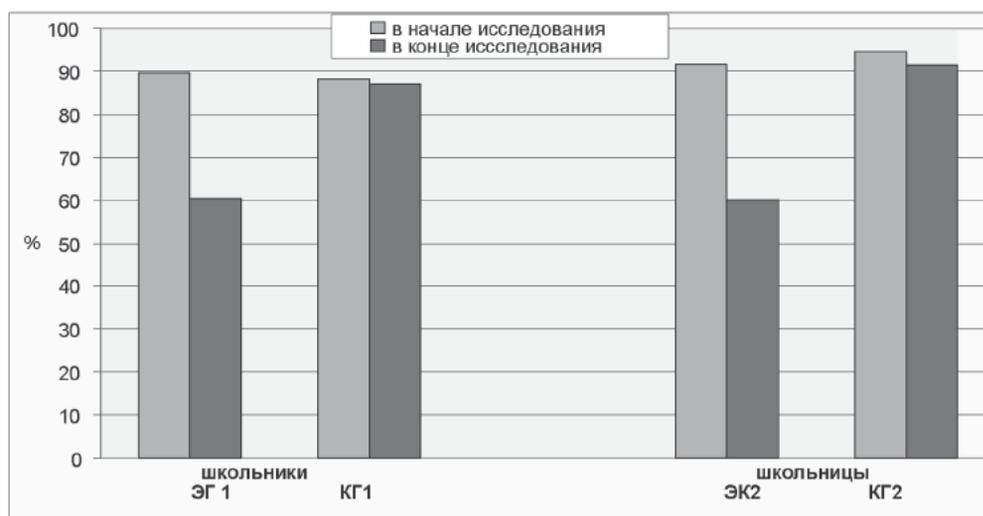


Рис. 3. Динамика суммарного показателя тревожности по Филипсу у подростков с ЗПР 13–15 лет за период исследования, в % (100% – максимальное проявление тревожности).

Так, этот параметр снижается в экспериментальных группах на 32,49% у мальчиков и на 34,12% у девочек. В контрольной группе общий показатель тревожности снижается на 1,17% у школьников и на 3,14% у школьниц.

Заключение

Задержка психического развития с точки зрения российских дефектологов не относится к стойким и необратимым видам психического недоразвития: это временное замедление темпа развития. Очень важны своевременная диагностика и создание специальных условий обучения и воспитания.

Таким образом, занятия адаптивной коррекционно-развивающей гимнастикой оказали положительное влияние на психофизиологическое состояние подростков с ЗПР 13–15 лет. Это подтверждается улучшением показателей морфофункционального состояния и снижением показателей агрессии, тревожности у подростков экспериментальных групп в конце исследования.

Результаты исследований показали высокую эффективность адаптивной коррекционно-развивающей гимнастики в плане улучшения психофизиологического состояния подростков с задержкой психического развития и позволяют рекомендовать ее для занятий в специальных (коррекционных) общеобразовательных школах VII вида.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Бутко, Г.А. Физическое развитие детей с задержкой психического развития. Г.А. Бутко. – М.: Книголюб, 2006. – 144 с.
2. Заширинская О.В. Психология детей с задержкой психического развития. О.В. Заширинская // Хрестоматия : учебное пособие для студентов факультета психологии. – СПб.: Речь, 2004 – 432 с.
3. Лечебная физическая культура в педиатрии [Текст] : учеб. пособие / Л. М. Белозерова [и др.]. – Ростов н/Д: Феникс; Пермь : Пермская ГМА, 2006. – 223 с. : табл. - (Медицина для Вас). – Библиогр. в конце глав.
4. Марковская, И.Ф. Задержка психического развития у детей. Клиническая и нейропсихологическая диагностика. И.Ф. Марковская. – М: Комплекс-центр, 1993. – 198 с.
5. Семенович А.В. Введение в нейропсихологию детского возраста. Учебное пособие. М.: Генезис, 2008. – 319.
6. Соколова, Е.В. Психология детей с задержкой психического развития: учебное пособие. Е.В. Соколова. – М.: Сфера, 2009. – 320 с.
7. Хан, М.А. Восстановительная медицина в системе оздоровления детей и подростков // Здоровье здорового человека. – М.: 2007. – С. 453 - 472.
8. Черник, Е.С. Двигательные возможности учащихся вспомогательной школы: Книга для учителей [Текст] / Е.С. Черник. – М.: Просвещение, 1997. – С. 128.

РЕЗЮМЕ

В статье представлен один из аспектов проблемы социально-психологической адаптации подростков с задержкой психического развития. На основе изучения психофизиологических особенностей личности учащихся, их психического состояния и данных физического развития предложена методика коррекции психофизического состояния, основанная на адаптивной коррекционно-развивающей гимнастике. Данные, полученные в работе, свидетельствуют об эффективности применения предложенной для коррекции психофизиологического состояния этой категории детей.

Ключевые слова: задержка психического развития, физкультурно-оздоровительная деятельность, психофизиологическое состояние, адаптивная коррекционно-развивающая гимнастика.

ABSTRACT

It was researched one of the aspects of the problem of social – a psychological adaptation of teenagers, with delay of the psychic development. It was studied psychological particularities to personalities of pupils, their psychic condition and common physical development. The Data got in work, are indicative of efficiency of the using the methods, founded on the adaptive correcting developing physical for optimization of the psychophysiological physical condition to such categories of children.

The Keywords: deviating behavior, delay of the psychic development, athletic - sanitary activity, mentally - an emotional condition, sensitive – a perceptual abilities.

Контакты:

Субботина Екатерина Александровна. E- mail: afkl@bk.ru