

ОСОБЕННОСТИ МОТОРНОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ-ИНВАЛИДОВ, ОБУЧАЮЩИХСЯ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЕ

Воробушкова В.В., Жданова Л.А., Воробушкова М.В.

ГОУ ВПО ИвГМА Росздрава

Кафедра поликлинической педиатрии с курсом здорового ребенка и общего ухода за детьми

Кафедра физической культуры, ЛФК и ВК

РЕЗЮМЕ Изучены особенности моторного развития, физической подготовленности, состояния опорно-двигательного аппарата детей-инвалидов, обучающихся в общеобразовательной школе. Обследованы 111 детей-инвалидов в возрасте 7—17 лет. Установлено, что для детей-инвалидов с нарушением различных функций организма характерны схожие отклонения в физическом и психомоторном развитии, состоянии опорно-двигательного аппарата, поэтому в условиях общеобразовательной школы они могут быть объединены в группы для занятий физической культурой.

Ключевые слова: дети-инвалиды, физическое развитие, моторное развитие, физическая подготовленность, опорно-двигательный аппарат, общеобразовательная школа.

Неоднократно подчеркивалось, что уровень цивилизованности общества во многом оценивается по его отношению к детям с ограниченными возможностями. В настоящее время 1,7% детей, проживающих на территории Российской Федерации, имеют инвалидность [2]. Согласно существующей международной политике, образование и воспитание таких детей по возможности должно осуществляться в образовательных учреждениях общего типа среди здоровых сверстников, где необходимо создавать условия, адекватные их психофизическим возможностям [1, 3]. Однако в общеобразовательных учреждениях большинство детей-инвалидов находятся в условиях малоподвижности как вынужденной формы поведения, так как они обычно освобождены от занятий физической культурой.

Имеются данные, что для детей с отклонениями в развитии уже характерны проявления дизонтогенеза и ретардации как в природном (биологическом), так и в психофизическом отношении. Возникающая гиподинамия усугубляет эти нарушения [4].

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Под наблюдением находились 111 детей-инвалидов в возрасте 7—17 лет, обучающихся в общеобразовательных школах гг. Иванова и Кохмы. Из них 51 ребенок занимался лечебной физкультурой или посещал коммерческие секции, а 60 детей не имели физической нагрузки. В структуре причин, определивших инвалидность данной группы детей, преобладали болезни нервной системы (40%)

Vorobushkova V.V., Zhdanova L.A., Vorobushkova M.V.

PECULIARITIES OF MOTOR DEVELOPMENT OF DISABLED CHILDREN STUDYING AT SECONDARY SCHOOL

ABSTRACT Peculiarities of physical and motor development, physical preparedness, locomotor system status in disabled children studying at secondary school are studied. 111 disabled children ranging in age from 7 to 11 years are examined. It is determined that similar disturbances in physical and psychomotor development, in locomotor system status are characteristic features for disabled children with disorder of organism different functions. So at secondary school disabled children with various disorders may be combined into groups for physical education lessons.

Key words: disabled children, physical development, motor development, physical preparedness, locomotor system, secondary school.

и врожденные аномалии развития глаз, мочевой системы, конечностей, врожденные пороки сердца (27%). Среди соматических патологий на первом месте были болезни эндокринной системы (8,1%), на втором — органов дыхания (4,5%).

Ведущими нарушениями в состоянии здоровья были умеренные висцеральные и метаболические нарушения (40,5%), а также умеренные нарушения статодинамических (27%), психических (15,3%) и сенсорных (10,8%) функций, которые приводили к ограничению жизнедеятельности I степени.

Контрольную группу составили 96 детей 7—17 лет, обучавшихся в тех же общеобразовательных школах и имеющих II и III группы здоровья. Выделенные группы были сопоставимы по частоте поражения ведущих систем организма: сердечно-сосудистой, дыхательной, мочевыделительной, пищеварительной, эндокринной, кроветворной, костно-мышечной, нервной и органов чувств.

У всех детей оценивалось физическое развитие по данным антропометрических измерений, которые проводились по унифицированной методике В.В. Бунак (1941) в разработке А.Б. Ставицкой, Д.И. Арон (1959). Гармоничность физического развития определялась по схеме, предложенной Институтом гигиены и профилактики заболеваний детей и подростков (Сердюковская Т.Н., Громбах С.М., 1981). Состояние общей моторной зрелости исследовалось методом Озерецкого-Гельница (1973), тонкая моторика пальцев кисти — по методике А. Рея (1972). Физическая подготовленность детей оценивалась по результатам прыжка в длину с места, метания набивного мяча весом 1 кг двумя руками из-за головы и кистевой динамометрии.

У всех детей определялось морфофункциональное состояние опорно-двигательного аппарата на основании визуального выявления нарушений осанки (модификация теста Е. Рутковской), визуального выявления истинного сколиоза (методика ЦИТО), плантограммы (метод В.А. Яralова-Яralянца с соавт.) [3], измерения подвижности позвоночника при наклонах туловища вперед, назад и в стороны; определения силы мышц брюшного пресса при переходе из положения лежа на спине в положение сидя; статической силы мышц-разгибателей спины и боковых мышц туловища при удержании туловища на весу, лежа на животе или боку вдоль гимнастической скамейки.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Изучение физического развития позволяет судить о состоянии здоровья детей и подростков, их росте и развитии, что дает возможность регламентировать характер, объем и интенсивность физических нагрузок (Чоговадзе А.В. с соавт., 1980). Интегральным показателем физического развития является длина тела. Нами было выявлено, что у детей-инвалидов, обучающихся в общеобразовательной школе, по сравнению с контрольной группой достоверно чаще отмечались замедленные варианты роста (23,4 и 9,7%, $p < 0,01$). При индивидуальном анализе массы тела оказалось, что у них с большей частотой встречался как дефицит массы (35,1 и 16,0%, $p < 0,01$), так и ее избыток (11,7 и 5,8%, $p > 0,05$). Достоверных отличий в показателях окружности грудной клетки у детей-инвалидов и детей контрольной группы нами обнаружено не было. Таким образом, дети-инвалиды в 46,8% случаев имели дисгармоничное физическое развитие (контрольная группа — 22,3%) в большей степени за счет дефицита массы тела.

При анализе психомоторного развития было выявлено, что дети-инвалиды, обучающиеся в учебных заведениях общего типа, достоверно чаще имели общую моторную незрелость по сравнению с контрольной группой (39,4 и 16,1%, $p < 0,05$). У них все показатели моторного развития с высокой частотой отставали от возрастных норм. У детей-инвалидов достоверно чаще по сравнению с контрольной группой страдала динамическая координация рук (53,5 и 26,2% соответственно, $p < 0,05$) и скорость движения (50 и 27,9%, $p < 0,05$), регистрировалась асинхронность движения конечностей (51 и 30,8%, $p > 0,05$), нарушение отчетливости выполнения движения (54,6 и 22,6%, $p < 0,05$). Отставание развития статической координации тела наблюдалось в обеих группах с одинаковой частотой.

При индивидуальном анализе состояния тонкой моторики было установлено, что 81,8% детей-инвалидов в общеобразовательной школе имеют патологические синкинезии (контрольная группа — 62,5%).

Как правило, у детей-инвалидов, обучающихся в общеобразовательной школе, имела место низкая физическая подготовленность. У большинства из них страдали скоростно-силовые качества. В 16% случаев результаты были ниже средних, а у 63% детей — низ-

кие. Силовые качества у детей-инвалидов также были значительно хуже по сравнению с контрольной группой. Почти у 80% детей сила сжатия кистей рук и результаты метания были ниже возрастных норм.

При изучении состояния опорно-двигательного аппарата у 94% детей-инвалидов выявлялся сколиоз (контрольная группа — 52%, $p < 0,05$). Этому способствовала слабость мышечного корсета туловища, которая регистрировалась у большинства обследуемых детей. Больше всего страдала статическая сила мышц-разгибателей спины (84%) и боковых мышц туловища (78%). Вероятно, именно эти группы мышц испытывали наибольшее напряжение за счет длительных статических нагрузок в школе, что усугублялось гиподинамией. Сила брюшного пресса у детей-инвалидов страдала в меньшей степени, низкие показатели регистрировались в 44% случаев. Также имело место значительное ограничение подвижности позвоночника при наклонах вперед и некоторое ограничение подвижности при наклонах назад по сравнению с контрольной группой.

Примерно у трети детей с ограниченными возможностями имелись изменения со стороны стопы (у 9% — плоскостопие и у 22% — уплощение стоп), но эти показатели значительно не отличались от данных контрольной группы.

В физическом развитии детей-инвалидов не наблюдалось значительных отличий, коррелирующих с главным нарушением в состоянии здоровья. Отставание роста встречалось с высокой частотой вне зависимости от того, какая функция организма страдала: у детей-инвалидов с нарушением психических и языковых функций — в 30% случаев; с нарушением статодинамических функций и нарушениями, обусловленными физическим уродством, — в 23,4%; с висцеральными и метаболическими нарушениями — в 26,6% случаев. Только у детей с нарушением сенсорных функций замедленные варианты роста отмечались в 3 раза реже по сравнению с остальными группами. Дисгармоничность физического развития в основном была обусловлена дефицитом массы тела также во всех обследуемых группах.

Психомоторное развитие детей несколько различалось в зависимости от главного нарушения в состоянии здоровья. Так, общая моторная незрелость достоверно чаще имела место у детей с нарушением психических и

языковых функций (61,1%), а также у детей с нарушением статодинамических функций и нарушениями, обусловленными физическим уродством (62,7%). У них практически все показатели психомоторного развития страдали с высокой частотой (51,7—69%). У детей-инвалидов с нарушением сенсорных функций преимущественно страдала статическая координация тела (60%), динамическая координация рук (50%) и скорость движения (50%). В группе обследуемых с висцеральными и метаболическими нарушениями чаще наблюдалось отставание динамической координации рук (41,9%), скорости (39,5%), синхронности движения конечностей (44,2%) и отчетливости выполнения движений (51,7%).

При анализе результатов пробы Рея не было выявлено достоверных различий в зависимости от главного нарушения в состоянии здоровья.

Физическая подготовленность и состояние опорно-двигательного аппарата страдали с одинаковой частотой вне зависимости от того, какая функция организма была нарушена.

Часть обследуемых детей-инвалидов посещала занятия ЛФК или занималась самостоятельно в коммерческих секциях (ушу, танцы, художественная гимнастика, волейбол). У них большинство показателей моторного развития и физической подготовленности были лучше, чем у детей, у которых не было организованной двигательной активности. Мало отличалась подвижность позвоночника, сила сгибателей и разгибателей туловища. Только сила боковых мышц была достоверно больше у детей, имеющих физическую нагрузку.

ВЫВОДЫ

1. Дети-инвалиды, обучающиеся в общеобразовательной школе, характеризуются большей, чем контрольная группа, частотой отклонений физического развития (в основном за счет дефицита массы тела), отставанием психомоторного развития, низкими показателями физической подготовленности, высокой частотой отклонений опорно-двигательного аппарата, снижением статической силы мышц туловища и подвижности позвоночника.
2. Физическое, моторное развитие, состояние опорно-двигательного аппарата у детей-инвалидов с нарушением разных функций организма отличаются мало.
3. Вероятно, выявленные нарушения в значительной степени усугубляются гиподинамией.

4. В условиях общеобразовательной школы дети-инвалиды нуждаются в организованной двигательной активности, направленной именно на коррекцию выявленных нарушений.
5. Учитывая схожие нарушения физического и моторного развития, дети-инвалиды с различной патологией могут быть объединены в группы для занятий физической культурой.

ЛИТЕРАТУРА

1. Веселов Н.Г. Детская инвалидность как медико-социальная проблема // Социальная педиатрия (курс лекций): Сборник. — СПб., 1996. — С. 243—260.
2. Зелинская Д.И., Балева Л.С. Детская инвалидность. — М.: Медицина, 2001.
3. Конвенция о правах ребенка в реальности детства в России // НИИ детства Российского детского фонда: Сборник. — М., 1993.
4. Теория и организация адаптивной физической культуры: Учебник / Под общ. ред. С.П. Евсеева. — М.: Советский спорт, 2002. — Т. 1.

Поступила 16.02.2007 г.