

## ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ПСИХОМОТОРНЫХ СВОЙСТВ РЕБЕНКА НА РАННИХ ЭТАПАХ ОНТОГЕНЕЗА

© 2008 О.К.Сечкина

Самарский государственный педагогический университет

Актуальность изучения психомоторных свойств ребенка обусловлена вниманием многих исследователей к проблеме движущих сил развития человека, в частности в раннем возрасте. В статье представлен количественный и качественный анализ психомоторных свойств в работах отечественных и зарубежных авторов, обосновывается выделение специфических психомоторных свойств детей раннего возраста. Рассматриваются психомоторные свойства в онтогенезе – координация движений, мелкая моторика и чувство ритма.

Психомоторное развитие является ведущим показателем физического и умственного здоровья детей в раннем возрасте. Уровень развития ребенка в раннем возрасте определяет путь его дальнейшего развития. Изучением психомоторного развития ребенка занимались Н.М.Аксарина<sup>1</sup>, В.В.Аршавский<sup>2</sup>, К.Д.Губерт, М.Г.Рысс<sup>3</sup>, Е.М.Мастюкова<sup>4</sup>, Б.А.Никитюк, Е.Е.Антипов<sup>5</sup>, Р.Б.Сологуб<sup>6</sup>, М.Я.Студеникин<sup>7</sup>, В.А.Шишкина<sup>8</sup>.

Многочисленные исследования психомоторных свойств привели к тому, что многие авторы предложили различные классификации, в которые вошли не только характеристики психомоторных свойств, но и ее функции, показатели и даже факторы, влияющие на их развитие. Отечественные авторы при изучении психомоторики выделяют в общей сложности более двадцати пяти

факторов (Н.А.Бернштейн<sup>9</sup>, М.О.Гуревич, Н.И.Озерецкий<sup>10</sup>, Н.А.Розе-Грищенко<sup>11</sup>, Л.А.Головей<sup>12</sup>). Количественный анализ показал, что скорость, сила, координация, ритмичность и точность являются наиболее встречаемыми психомоторными свойствами в данных работах.

Анализ исследований зарубежных авторов показывает, что большинство авторов считает, что важными показателями психомоторики являются факторы развития мелкой моторики (тонкая регуляция движений, скорость движения рукой, ловкость рук, ловкость пальцев рук, устойчивость руки, теппинг), факторы силы (статическая сила, динамическая сила, взрывная сила), а также координация. (E.Fleishman<sup>13</sup>, J.Guilford<sup>14</sup>, R.Cattell<sup>15</sup>).

При количественном анализе психомоторных характеристик отечественных и зарубежных ученых, мы сделали вывод, что наиболее часто изучаемыми факторами в исследованиях ученых, являются скорость, сила,

<sup>1</sup>Аксарина Н.М. Воспитание детей раннего возраста. – М.: 1981.

<sup>2</sup>Аршавский В.В. Физиологические механизмы и закономерности индивидуального развития: Основы негэнтропийной теории онтогенеза. – М.: Наука, 1982.

<sup>3</sup>Губерт К.Д., Рысс М.Г. Гимнастика и массаж в раннем возрасте. – М.: Просвещение, 1981.

<sup>4</sup>Мастюкова Е.М. Физическое воспитание детей с церебральным параличом: младенческий, ранний и дошкольный возраст. – М.: Просвещение, 1991.

<sup>5</sup>Никитюк Б.А., Антипов Е.Е. Принцип адекватности задаваемых упражнений анатомо-физиологическим возможностям организма в физическом воспитании детей раннего и дошкольного возраста // Материалы межвузовского совещания «Антропология детей и вопросы воспитания». – Арзамас: 1992. – С.12 – 18.

<sup>6</sup>Сологуб Е.Б. Корковая регуляция движений человека. – Л.: Медицина, 1981.

<sup>7</sup>Студеникин М.Я. Книга о здоровье детей. – М.: 1988.

<sup>8</sup>Шишкина В.А. Движение плюс движение. – М.: 1992.

<sup>9</sup>Бернштейн Н.А. Очерки по физиологии движений и физиологии активности. – М.: Медицина, 1966.

<sup>10</sup>Гуревич М.О., Озерецкий Н.И. Психомоторика. – М.: 1930.

<sup>11</sup>Розе Н.А. Психомоторика взрослого человека. Изд-во ЛШУ, 1970.

<sup>12</sup>Головей Л.А. Опыт изучения психомоторной организации человека. Автореф. дисс.канд.психол. наук. – Л.: 1973.

<sup>13</sup>Fleishman E.A. The description and prediction of perceptual motor skill learning. –In.: Training research and education / Ed. R.Glaser. Pittsburgh, 1962. – P.137 – 175 .

<sup>14</sup>Guilford J.R. A system of the psychomotor abilities. Am.J.Psychol. – 1958. – V.71. – P.164 – 174.

<sup>15</sup>Cattell R.B. Abilities: their structure, growth and action. – Boston: Houghton Mifflin company, 1971.

координация движений, ритмичность и мелкая моторика.

При качественном анализе психомоторных свойств мы увидели, что психомоторные свойства обладают различными функциями: 1) локомоторная функция обеспечивает динамичность поведения человека в окружающей среде; 2) мышечный тонус является энергетической характеристикой двигательной активности; 3) особенности статического и динамического тремора являются показателем степени координации движений и регулятором успешности их выполнения; 4) сила мышечного напряжения (ручная и стантовая) – показатель общего физического развития; 5) статическое мышечное напряжение (усилие); 6) точность движений рук и ног; 7) особенности графических движений.

Психомоторные свойства в онтогенезе опираются на развитие физических характеристик и степень созревания нервной системы. Применительно к детям раннего возраста, мы считаем, что организм ребенка еще физически не сформирован. Основные движения на втором году жизни несовершенны из-за слабого развития мышц, пропорций тела (сравнительно короткие ноги, длинное туловище, большая голова). На третьем году жизни ребенок становится более выносливым, так как совершенствуется деятельность всех его органов, но не достаточно для того, чтобы ребенок мог переносить силовые физические нагрузки со скоростными характеристиками. Маленький ребенок по физиологическим причинам не может обладать силой, скоростью и точностью движений, а тем более ребенок, если он психически здоров, не способен сохранять неподвижную позу стояния. Насильственное ограничение возможности двигаться приводит к невротическим состояниям, психическим отклонениям.

Предметом нашего исследования стали три основных психомоторных свойства – координация движений, ритмичность и развитие мелкой моторики. В детском возрасте развитие данных свойств психомоторики имеет большое значение. В исследованиях М.И.Фонарева<sup>16</sup> установлено, что если в раннем возрасте любой двигательный навык, даже если он сформирован неправильно, входит

в привычку, которая остается на всю жизнь и с трудом поддается педагогическим корригирующим воздействиям. Совершенствование координационных двигательных способностей придает движениям целесообразность, экономичность, точность, уверенность и стройность и в целом формирует моторную культуру человека.

Развитие мелкой моторики с самого раннего детства имеет большое значение для подготовки руки к письму и навыкам изобразительной деятельности. Кроме того, тренировка тонких движений пальцев рук может оказать большое влияние на развитие активной речи. Для доказательства этого тезиса Л.В.Фомина<sup>17</sup> провела специальное исследование, результаты которого показали, что при тренировке тонких движений пальцев рук голосовые реакции не только развиваются интенсивнее, но и оказываются более совершенными.

Особое значение ритма для жизнедеятельности человека подчеркивала Н.Т.Александрова<sup>18</sup>. Отсутствие ритмичности она считала дефектом, который сказывается на всей деятельности человека, в том числе и ребенка. И наоборот, развивая чувство ритма через движения в единстве с музыкой он совершает целесообразное, упорядоченное во времени и пространстве движение, т.е. некий биомеханический акт – это во-первых, во-вторых, человек решает поставленную ему задачу с большей экономией сил, т.е. совершает интеллектуальный акт; и в-третьих, он испытывает эстетические чувства, заключающиеся в особом удовлетворении от факта полного слияния с музыкальной динамикой.

Одним из важных психомоторных свойств, доступных изучению и развитию в раннем возрасте, является координация движений. Координационные способности – это вид физических способностей, базирующихся на психофизиологических и морфологических особенностях организма и содействующих слаженному выполнению двигательных действий. (В.И.Лях<sup>19</sup>, А.Г.Карпеев<sup>20</sup>)

<sup>17</sup> Кольцова М.М. О формировании высшей нервной деятельности ребенка. – М.: 1958.

<sup>18</sup> Александрова Н.Г. Ритмическое воспитание. Революция – искусство – дети. – М.: Просвещение.1968.

<sup>19</sup> Лях В.И. Понятие «координационные способности» и ловкость // Теория и практика физической культуры. – 1983. – №3. – С.44 – 46.

<sup>16</sup> Фонарев М.И. Физическое воспитание детей раннего возраста. – М.: 1978.

Развитие двигательных функций ребенка – сложный процесс, определяемый с одной стороны, поэтапным созреванием центральной нервной системы, а с другой – многообразным влиянием окружающей среды. (Е.М.Мастюкова<sup>21</sup>, Е.Б.Сологуб<sup>22</sup>).

В исследованиях Е.В.Уханевой<sup>23</sup> отмечается, что совершенствование произвольной моторики тесно связано с развитием ощущений движений – кинестезией. Кинестезия – это своеобразная обратная связь, обеспечивающая постоянное сличение действий с заданной программой. Только благодаря этой обратной связи возможно накопление двигательного опыта и формирование психомоторных свойств. Исследования Е.В.Уханевой<sup>24</sup> по вопросам развития локомоторных функций у детей раннего возраста, позволили выделить ей следующие этапы моторного развития ребенка.

На первом этапе, который длится от рождения до 4-х месяцев, происходит формирование контроля над положением головы и возможности ее свободной ориентации в пространстве. Во время второго этапа (от 4 до 6 месяцев) происходит освоение начальной функции сидения. На третьем этапе в возрасте (6 – 8 месяцев) ребенок осваивает ползание. Развитие двигательных механизмов, необходимых для вставания и сохранения положения стоя происходит на четвертом этапе в возрасте от 8 до 12 месяцев. Пятый этап длится от 12 до 18 месяцев и характеризуется началом самостоятельной ходьбы, но с участием рук для сохранения равновесия тела. На шестом этапе в возрасте от 18 до 24 месяцев продолжается совершенствование самостоятельной ходьбы с освобождением рук для манипулятивной деятельности во время передвижений. Седьмой этап приходится на воз-

раст 24 – 30 месяцев и характеризуется совершенствованием тонких движений, способствующих развитию предметно-практической деятельности. Данный этап является благоприятным для развития координации движений, равновесия, мелкой моторики и ритmicности.

Все основные двигательные навыки, свойственные человеку, формируются у ребенка до 3 – 5 лет. До 3-х лет осваиваются отдельные элементы шага и устанавливаются временные соотношения между его элементами. По данным Т.И.Осокиной<sup>25</sup>, С.Я.Лайзене<sup>26</sup> правильная координация движений ног и рук у детей раннего возраста наблюдается в 10% случаев. Бег наблюдается у детей примерно с 2-х летнего возраста. Способность к осуществлению прыжка появляется у малышей на 3-м году жизни.

Таким образом, данные психологии, физиологии и педагогики свидетельствуют о том, что основные позы тела осваиваются до 1-го года, а основной фонд движений закладывается до 3 лет, так как именно в этот возрастной период формируются механизмы управления движениями.

Поэтому способность к выполнению координированных движений у детей, обусловленная взаимодействием центральных механизмов, развивается медленнее, чем отдельные физические качества.

С другой стороны, по мнению Е.М.Мастюковой<sup>27</sup>, наиболее тренируемыми психомоторными качествами у детей являются координационные и общая выносливость. Следовательно, успешное формирование центральных механизмов управления движениями может осуществляться путем выполнения детьми упражнений координационного характера (равновесие, манипуляция с предметами, пространственная ориентировка и т.п.).

Мелкая моторика является составной частью моторных способностей индивида и оптимального двигательного стереотипа социализированных движений. Под термином мелкая моторика подразумеваются высоко-

<sup>20</sup> Карпеев А.Г. О направлениях исследования двигательных координационных способностей // Теоретические и методологические аспекты определения спортивной одаренности. – Омск: Изд-во ОГИФК, 1989.

<sup>21</sup> Мастюкова Е.М. Физическое воспитание детей с церебральным параличом: младенческий, ранний и дошкольный возраст. – М.: Просвещение, 1991.

<sup>22</sup> Сологуб Е.Б. Корковая регуляция движений человека. – Л.: Медицина, 1981.

<sup>23</sup> Уханева Е.В. Организация физического воспитания детей раннего возраста на основе развития функции равновесия. Автореф. дис.канд. пед.наук. – М.: 2003.

<sup>24</sup> Там же.

<sup>25</sup> Осокина Т.И. Физическая культура в детском саду. – М.: Просвещение, 1986.

<sup>26</sup> Лайзене С.Я. Физическая культура для малышей. – М.: Просвещение, 1987.

<sup>27</sup> Мастюкова Е.М. Физическое воспитание детей с церебральным параличом: младенческий, ранний и дошкольный возраст. – М.: Просвещение, 1991.

дифференцированные точные движения, соответствующие высшему уровню оптимального двигательного стереотипа моторного развития человека, преимущественно небольшой амплитуды и силы кистей рук и пальцев.

Цикл работ отечественных психологов и педагогов посвящен развитию мелкой моторики у детей дошкольного возраста. Теоретическое обоснование вопросов развития мелкой моторики и пути их практического решения изложены в трудах Л.А.Венгера<sup>28</sup>, А.В.Запорожца, В.П.Зинченко, А.Г.Рузской<sup>29</sup>.

В возрасте 12 месяцев мелкая моторика становится более совершенной по сравнению с младенческим возрастом – у ребенка появляется способность подбирать мелкие предметы и рассматривать их, зажимая между двумя пальцами, большим и указательным. Основной новой характеристикой деятельности второго года жизни ребенка является его направленность на достижение результата, интерес к функциональному назначению объектов, то есть переход от манипуляторной к собственно предметной деятельности<sup>30</sup>.

В исследованиях М.М.Кольцовой<sup>31</sup> было установлено, что уровень развития речи детей находится в прямой зависимости от степени сформированности тонких движений пальцев рук. Поэтому при развивающей и коррекционной работе в детских дошкольных учреждениях необходимо уделять внимание развитию движений пальцев рук.

Развитие психомоторных свойств будет проходить более эффективно, если вместе с мелкой моторикой и координацией движений развивать у детей раннего возраста и чувство ритма. Ритм является важным условием усвоения и выполнения действий, совершаемых человеком в любой его деятельности. Онтогенетический аспект ритмической способности (чувства ритма) был рассмотрен в исследова-

ниях, проведенных Л.А.Венгером<sup>32</sup> и под его руководством были изучены особенности становления чувства ритма у нормально развивающихся дошкольников в музыкальной и изобразительной деятельности. Ритм рассматривается как особая форма организации движений и деятельности во времени и пространстве, а формирующаяся ритмическая способность выступает средством пространственно-временной организации движений, деятельности и поведения ребенка. Анализ особенностей психомоторного развития ребенка первого года жизни, а также этапов становления различных видов детской деятельности (движения, игры, речи, рисования, конструирования) показывает, что освоение ребенком временных составляющих деятельности несколько опережает овладение ее пространственной составляющей.

При освоении ребенком ритмического повтора в движении, игре, речи, конструировании, рисовании первоначально преобладающим является временной компонент ритма (ритмичные похлопывания рукой, постукивания предметом о предмет, повторные ритмичные прыжки, повторные манипуляции с предметами, повторные слоги в лепете, черкание и т.п.). К повторным ритмичным движениям присоединяются голосовые реакции, своеобразие которых проявляется в том, что сначала в лепете малыша появляются повторно произносимые слоги (ба-ба, да-да-да и т.п.), а затем на этапе модулированного лепета слоги произносятся с разнообразными интонациями, в чем определяется прообраз будущей синтагматики. По мнению М.М.Кольцовой<sup>33</sup>, существует тесная связь лепета с ритмическими движениями: ребенок ритмически взмахивает руками, прыгает, стучит игрушкой и при этом он выкрикивает или произносит слоги в ритме движений, а как только движения прекращаются, он умолкает. Формирующееся сенсомоторное поведение отражает интегративные возможности мозга, которые и обеспечивают у ребенка серии движений и организацию двигательного акта к концу первого года жизни.

<sup>28</sup> Венгер Л.А. Развитие восприятия и сенсорного воспитания в дошкольном возрасте: Автореф. дисс. докт. пед. наук. – М.: 1968.

<sup>29</sup> Запорожец А.В., Венгер Л.А., Зинченко В.П., Рузская А.Г. Восприятие и действие. – М. Просвещение, 1967.

<sup>30</sup> Кольцова М.М. О формировании высшей нервной деятельности ребенка. – М.: 1958.

<sup>31</sup> Там же.

<sup>32</sup> Венгер Л.А. Развитие восприятия и сенсорного воспитания в дошкольном возрасте: Автореф. дисс. докт. пед. наук. – М.: 1968.

<sup>33</sup> Кольцова М.М. О формировании высшей нервной деятельности ребенка. – М.: 1958.

Ритмичность движений при ползании, прямохождении, игре, речи у детей формируется постепенно, и связана с тем, что становление этих функций зависит не только от степени зрелости нервной системы, но и от обучающих воздействий со стороны окружающих. Можно предположить, что элементарная временная ритмичность ребенка первого года жизни генетически обусловлена и обеспечивается врожденной функциональной системой. Пространственная же составляющая ритма появляется и нарастает по мере социализации мотива деятельности ребенка, и ее можно считать продуктом «очеловечивания», социализации ребенка<sup>34</sup>.

Таким образом, уже на самых ранних этапах онтогенеза закладываются основы для постепенного формирования у ребенка сложного чувства ритма, создается готовность к овладению ритмическими структурами, построенная на тесной взаимосвязи в развитии моторных, сенсорных функций, голосовых

реакций, содержащих на первом году жизни ребенка проявления элементарной ритмичности. В последующем развитие ритмической способности обеспечивает восприятие единого пространства-времени, формирование целостного образа мира у ребенка, гармонизацию его психического развития.

Формирование психомоторных свойств в раннем возрасте, в частности, координация движения, мелкая моторика и чувство ритма, является важным компонентом в психическом развитии ребенка. Гармоничное развитие изучаемых свойств создает предпосылки для полноценного развития высших психических функций (мыслительных операций, памяти, внимания, восприятия) и творческих способностей.

---

<sup>34</sup> *Александрова Н.Г.* Ритмическое воспитание. Революция – искусство – дети. – М.: Просвещение. 1968. – С.216 – 262.

## **FEATURES OF FORMATION OF PSYCHOMOTORIC ABILITIES OF A CHILD AT EARLY STAGES OF ONTOGENESIS**

© 2008 O.K.Sechkina

Samara state pedagogical university

The topicality of studying psychomotoric abilities of a child is caused by attention of many researchers to the problem of motive power development of a person, particularly at an early age. In the paper quantitative and qualitative analysis of psychomotoric abilities is presented as given by native and foreign authors. The article proves the idea of singling out specific psychomotoric abilities of young children. We deal with psychomotoric abilities such as coordination of movements, small motility and sense of rhythm in ontogenesis.