

АКТУАЛЬНОСТЬ ИЗУЧЕНИЯ ДВИГАТЕЛЬНОГО КООРДИНАЦИОННОГО
КАЧЕСТВА — ПЛАСТИЧНОСТИ В КОНТЕКСТЕ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ
ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ ОСАНКИ

Ольга Будимировна Сергеева

Марийский государственный университет, кафедра теоретических основ физического воспитания
424000, г. Йошкар-Ола, ул. Коммунистическая, 44, Центральная районная больница,
425200, Республика Марий Эл, пос. Медведево, ул. Кооперативная, д. 11

Реферат. Двигательное координационное качество — пластичность, развитие которого является одним из ведущих направлений физического воспитания детей, рассмотрено в свете концепций Н.А. Бернштейна о построении движений. Найдено, что высокий уровень развития у детей пластичности служит непременным условием нормального формирования осанки и функции внешнего дыхания.

Ключевые слова: дети, координационное двигательное качество, построение движений, осанка, внешнее дыхание.

СЫН-Г• УД• ФУНКЦИАЛ• РЕНЕ• БОЗЫЛУ
ПРОБЛЕМАЛАРЫН Х• Л ИТУ КОНТЕКСТЫНДА
СЫГЫЛМАЛЫЛЫК-Х• Р• К• Т-КООРДИНАЦИЯ
СЫЙФАТЫН ӨЙР• НУНЕ• МӨ•ИМЛЕГЕ

Ольга Будимировна Сергеева

Мари д•ул•т университеты, физик т•рбияне• теоретик
нигезл•ре кафедрасы, 424000, Йошкар-Ола ш•һ•ре,
Коммунистик урам, 44 нче йорт,
Район үз•к хастахан•се, 425200 Мари Иле Республикасы,
Медведево бист•се, Кооператив урамы, 11 нче йорт

Х•р•к•т-координация сыйфаты — сыгылмалылык балаларны• физик үсешенд• и• төп юн•лешл•рне• берсе булып тора. Ул •леге хезм•тт• Н.А. Бернштейнны• х•р•к•тл•р булдыру турындагы концепциясе яктылыгында тикшерел•. Балаларда сыгылмалылык үсешене• югары д•р•д• булуыны• сын-г•үд•не һ•м тышкы сулыш алу функциял•рен нормаль формалаштыруда зарури шарт ик•нлеге ачыкланган.

Төп төшенч•л•р: балалар, координация-х•р•к•т сыйфаты, х•р•к•тл•р булдыру, сын-г•үд•, тышкы сулыш алу.

AGENCY OF STUDYING MOTOR COORDINATION
QUALITY – “PLASTICITY” WHILE SOLVING PROBLEM
OF FUNCTIONAL BEARING INFRIDGEMENT

Olga Budimirovna Sergeeva

Maryisky State University, chair of foundations of physical
culture, 424000, City of Yoshkar-Ola, Kommunisticheskaya
street,44, Medvedevo central district hospital,
425200, Kooperativnaya street, 11, village Medvedevo,
Republic of Mari El

Motor coordination quality- plasticity, which development being one of the leading directions in physical education of children, was studied by N.A. Bernstein concept of movement building. It was found that high level of childrens' plasticity is an indispensable condition of of bearing normal formation and outer breathing function.

Key words: children, motor coordination quality, movement construction, stature, external respiration.

В последние десятилетия специалисты физического воспитания, наряду с развитием выносливости, силы, быстроты и ловкости, уделяют особое внимание развитию у детей и подростков двигательного качества — пластичности. Она рассматривается как фактор, оказывающий наиболее общее влияние на растущий организм [6, 7]. Считается, что это качество интегрирует все другие двигательные свойства организма и находит свое теоретическое обоснование в концепции Н.А. Бернштейна об организации двигательной функции человека, «о построении движений» [3] и его представлениях «о ловкости» [4]. Пять принципиально различающихся «классов двигательных задач» решаются человеком благодаря сложной организующей функции отделов центральной нервной системы, расположенных на пяти структурных уровнях. Вместе с тем все движения интегрируются в интересах достижения единой цели. В этот процесс вовлекаются все функциональные системы организма. Параллельно уровням организации движений расположены и уровни организации психических функций, в том числе интеллектуальных, речевых и языковых, организации вегетативных функций, непосредственно связанных с анимальными, двигательными функциями организма [2].

В связи с этим заслуживает внимание исследование зависимости от интегрирующего координационного двигательного качества — пластичности других двигательных качеств, в частности таких, которые определяют состояние осанки — общей функционально-морфологической конструкции аппарата движения человека и функции внешнего дыхания.

Функциональные нарушения осанки являются одним из главных факторов ненормального развития в детском возрасте как собственно опорно-двигательного аппарата, так и других систем организма [1]. Внешнее дыхание, функция грудной клетки и лёгких находятся в зависимости от состояния осанки [5, 8]. Причин нарушения осанки достаточно много, этот вопрос подробно освещён в специальной литературе [1, 8]. Формирование нормальной осанки — одна из центральных проблем физического воспитания детей и педиатрии, и она изучается как с медицинских, биологических, так и педиатрических позиций.

Цель нашего исследования заключалась в выявлении зависимости состояния осанки, включающего в себя состояние грудной клетки, и функции внешнего дыхания, от степени развития у детей двигательного координационного качества — пластичности.

К исследованию были привлечены 30 подростков в возрасте 12-13 лет. Исходя из описанной Л.Д. Назаренко [7] методики формирования у детей двигательного качества — пластичности и оценки его состояния, нами была разработана и использована собственная методика, в основу которой положены концепции Н.А. Бернштейна об уровнях организации («построения») движений. Для оценки пластичности детям предлагалось выполнение семи тестовых заданий, отражающих способность решать двигательные задачи, соответствующие уровням построения движений по Н.А. Бернштейну: балансировка тела, вариативность и переключаемость движений, синхронность, пространственная координация, структурная слитность, образная выразительность [3] различной сложности.

Выполнение каждого задания оценивается от 0 до 5 баллов, которые заносятся в таблицу. После окончания тестирования баллы, полученные за каждое задание, суммируют. Таким образом, максимальное количество баллов, которое можно получить в результате выполнения тестовых заданий, равно 35. Количество баллов характеризует состояние пластичности: 25—35 баллов — высокая степень ее развития, 24—15 — выше средней, 14—10 — средняя, 9—5 — ниже средней, 4—0 — низкая степень. Наряду с этим оценивается состояние осанки по методике В.А. Арсланова [1] и состояние дыхательной функции с применением

аппаратурной методики «Диамант», позволяющей определять такие параметры, как жизненная ёмкость лёгких, форсированная жизненная ёмкость лёгких, резервный объём выдоха и выдоха, минутный объём дыхания, частота дыхания и др.

Установлена зависимость между состоянием осанки и уровнем развития пластичности (табл. 1).

Таблица 1

Влияние уровней развития двигательного координационного качества – пластичности на состояние осанки и функции дыхания

Уровни развития пластичности	Состояние осанки		Состояние функции дыхания	
	нормальное	нарушенное	нормальное	нарушенное
Выше среднего	4	2	6	0
Средний	3	10	5	8
Ниже среднего	0	11	1	10

Как видно из табл. 1, у детей выявлена прямая корреляция между нарушениями осанки и дыхательной функции от уровня развития пластичности. Большинство детей, у которых пластичность была развита хорошо, имели нормальную осанку и нормальные параметры функции внешнего дыхания, а у тех, кто имел низкий уровень пластичности, нарушений оказалось значительно больше. Наряду с этим, с учетом значения целенаправленного воспитания нормальной осанки у детей с самого раннего возраста было проведено сравнительное исследование состояния осанки, функции дыхания и пластичности у учащихся различных отделений детской школы искусств им. К.Смирнова. Установлены существенные различия (табл. 2).

Из табл. 2 видно, что преимущественное число подростков с нормальными показателями функции дыхания и осанки являются студентами хореографического отделения, где по понятным причинам уровень развития пластичности существенно выше. В то время как у многих учащихся отделений фортепиано и струнных инструментов отмечались нарушения осанки, связанные, очевидно, с поддержанием вынужденных статических поз в течение длительного времени.

Результаты проведённых исследований подтвердили предположение о влиянии состояния пластичности ребёнка на его осанку и функции внешнего дыхания. Это может быть объяснено тем, что осанка отражает развитие двигательных

Таблица 2

Влияния показателей развития пластичности, функции дыхания и состояния осанки учащихся различных отделений школы искусств

Отделения школы искусств	Уровни развития пластичности	Состояние осанки		Состояние функции дыхания	
		нормальное	нарушенное	нормальное	нарушенное
Фортепиано	выше среднего	0	0	1	0
	средний	3	3	2	3
	ниже среднего	0	3	0	3
Струнные инструменты	выше среднего	0	0	0	0
	средний	0	4	0	3
	ниже среднего	0	5	0	6
Хореография	выше среднего	7	2	6	3
	средний	0	0	0	0
	ниже среднего	0	0	0	0

координационных способностей развивающегося детского организма во всей сложности их проявлений. Следовательно, необходимо воспитание нормальной осанки у детей на основе представлений о многоуровневой организации двигательной функции. Одним из условий реализации данного требования является формирование у детей координационного двигательного качества — пластичности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Арсланов В.А. Осанка школьников младшего возраста и её влияние на функциональное состояние некоторых систем организма / В.А. Арсланов, Ф.Г. Ситдииков, Л.М. Арсланова // Казанский мед. ж. — 1989. — №1. — С. 71—73.
 2. Аухадеев, Э.И. Идеи Н.А. Бернштейна — методологическая основа разработок восстановительного лечения в неврологии / Э.И. Аухадеев, Г.А. Иваничев, Ф.А. Хабиров // Казанский мед. ж. — 2007. — №5. — С. 426—430.
 3. Бернштейн Н.А. Физиология движений и активность. — М.: Наука, 1990. — 496 стр.

4. Бернштейн Н.А. О ловкости и её развитии. — М.: Физкультура и спорт, 1990. — 420 с.
 5. Гайнутдинов А.Р. Клинико-нейрофизиологическая характеристика нейромоторного контура системы дыхания у больных хроническими обструктивными заболеваниями лёгких: Автореф. дисс. ... докт. мед. наук. — Казань, 1999. — 42 с.
 6. Лях В.И. Развитие и совершенствование координационных способностей школьников // Физическая культура в школе. — 1986. — №12. — С. 52—58.
 7. Назаренко Л.Д. Средства и методы развития двигательных координаций. Теория и практика физической культуры. — Ульяновск, 2003. — С. 257—260.
 8. Хрущев С.В. Физкультурно-оздоровительные мероприятия у школьников с низким уровнем физического здоровья и нарушением осанки. Часть 2 / Материалы VII Всероссийского симпозиума и школы молодых учёных, учителей. — Набережные Челны, 2004. — С. 91—95.

Поступила 14.02.08

