

УДК 159.922.7

**И. Е. Валитова**

Учреждение образования «Брестский государственный университет им. А. С. Пушкина», Брест

### **ВЗАИМОСВЯЗЬ РЕЧЕВОГО И ДВИГАТЕЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ В ДОШКОЛЬНОМ ДЕТСТВЕ**

В статье описана методика определения уровня речевого и двигательного развития детей 2—7 лет. Установлено, что уровень развития речи в период от 2 до 6 лет не связан с уровнем развития общей моторики, но в возрасте 2—3 года наиболее тесно связан с уровнем развития тонкой моторики. Обнаружен феномен расхождения уровней развития речи и развития тонкой моторики у детей 4—5 лет. Данные формирующего эксперимента свидетельствуют о влиянии развития тонкой моторики на речевое развитие детей 2—3 лет; у детей в возрасте 4—5 лет развитие тонкой моторики имеет самостоятельное значение и не влияет на развитие речи.

**Ключевые слова:** взаимосвязь речевого и двигательного развития, двигательное развитие, дошкольный возраст, общая моторика, развитие речи, тонкая моторика.

**Введение.** Проблема обеспечения гармоничного развития детей никогда не перестаёт быть актуальной, а поиск факторов и обоснование путей влияния на процессы развития имеет большое практическое значение. В современных условиях учёные и практики высказывают озабоченность снижением уровня физического и психического здоровья детей, нарастанием негативных тенденций в их психоэмоциональном и психомоторном развитии. В детской психологии практически доказанной и неоспоримой является связь развития двигательной сферы и развития психики детей. Это положение фиксируется в понятии психомоторного развития. Ещё А. Валлон писал, что именно движения образуют то единство моторного, сенсорного и эмоционального, из которого и возникает психика [1]. Особенно тесно моторное и психическое развитие связаны на ранних этапах развития детей.

Исследований, посвящённых развитию речи и развитию движений у детей, проводилось достаточно много. Развитие речи и двигательной сферы у детей изучали такие известные психологи, как Л. С. Выготский

[2], [3], А. Н. Гвоздев [4], А. Р. Лурия [5], Д. Б. Эльконин [6], А. В. Запорожец [7], М. Монтессори [8] и другие. Многие исследователи напрямую связывают развитие движений с развитием речи. Однако конкретные исследования, посвящённые изучению взаимосвязи этих процессов, единичны. Все они опираются на данные, полученные М. М. Кольцовой [9], которая изучала влияние двигательной сферы на развитие речи детей в возрасте от 1 года до 1 года 3 месяцев и в результате исследований пришла к выводу, что уровень развития активной речи у детей зависит от сформированности тонких движений пальцев рук. Такой корреляции со степенью развития общей моторики не было обнаружено. Как объясняет М. М. Кольцова, в двигательной проекции различных частей тела в прецентральной извилине головного мозга более чем треть площади занимает проекция кисти руки. К тому же проекция движений кисти и речевые зоны расположены в непосредственной близости, поэтому они испытывают взаимное влияние.

Практически все современные исследователи (Л. И. Прахт [10], В. К. Боровская [11], Е. Щеповских [12], А. Толбанова [13] и другие) опираются в своих работах на данные, полученные М. М. Кольцовой, и утверждают наличие взаимосвязи развития речи и тонкой моторики. В логопедической практике стало традиционным в структуру занятия по развитию речи включать и задания по развитию тонкой моторики, так как в логопедии утверждается, что развитие тонкой моторики непосредственно влияет на развитие речи у детей. Таким образом, в детской психологии и логопедии аксиомой стало утверждение о взаимосвязи этих видов развития на протяжении дошкольного детства.

Однако существуют факты, свидетельствующие о том, что взаимосвязь развития речи и движений не является очевидной и даже может быть поставлена под сомнение. Так, в процессе педагогической деятельности мы нередко сталкиваемся с детьми, уровни развития речи и движений у которых не совпадают. В педагогике и психологии описан синдром «вербализма» (А. Л. Венгер [14]), характеризующийся значительным преобладанием вербального развития над развитием других процессов и форм активности, в том числе и двигательной. На Западе получила распространение теория Н. Хомского [15] о врождённых структурах языка, из которой следует, что развитие моторики не оказывает на развитие речи столь существенного влияния. Следует отметить, что М. М. Кольцова изучала влияние движений на активную речь детей, не учитывая развития пассивной речи. К тому же в её исследовании принимали участие дети в возрасте от 1 года до 1 года 3 месяцев. Встаёт вопрос: всегда ли существует тесная связь речевого и двигательного развития и можно ли применить данное утверждение ко всему периоду дошкольного возраста? М. И. Фонарёв [16] писал, что особенно тесно моторное и психическое развитие связаны в раннем возрасте, а относительно того, что происходит в дошкольном возрасте, исследовательские данные отсутствуют.

Таким образом, проблема взаимосвязи речевого и двигательного развития детей 2—7 лет, на наш взгляд, изучена недостаточно, решения этого вопроса в специальной литературе, как мы обнаружили, противоречивы, поэтому он требует дальнейшего изучения, и прежде всего на эмпирическом уровне.

#### **Методология и методы исследования.**

На основании изученной литературы были сформулированы следующие гипотезы: 1) уровень развития речи детей 2—7 лет взаимосвязан с уровнем развития тонкой моторики; 2) уровень развития речи детей 2—7 лет не взаимосвязан с уровнем развития общей моторики.

В данной статье используются материалы дипломной работы О. А. Ардяко, выполненной под нашим руководством. Для проверки выдвинутой гипотезы было проведено эмпирическое исследование, состоявшее из двух этапов. На первом этапе были выявлены уровни развития речи и уровни развития движений у детей в возрасте от 2 до 7 лет и проведено корреляционное исследование соотношения между ними. На втором этапе проведён формирующий эксперимент с целью определить, влияет ли стимуляция развития двигательной сферы на речевое развитие детей 2—3 и 4—5 лет.

На первом этапе обследование проводилось по разработанным нами для каждого возраста показателям развития речи, развития тонкой моторики и развития общей моторики. При разработке показателей мы воспользовались перечнями показателей нормативного развития речи и двигательного развития, представленными в психолого-педагогических источниках [16], [17], [18], [19], [20], [21], [22], [23], [24]. Были отобраны наиболее характерные для данного возраста показатели развития пассивной и активной речи, тонкой моторики и общей моторики.

В пилотажном исследовании выделенные нами показатели апробировались, дорабатывались, убирались несущественные, некоторые показатели объединялись или добавлялись новые. На основе соотнесения с показателями речевого и двигательного

развития были также определены три уровня развития речи и двигательного развития (отдельно для тонкой и общей моторики).

**Организация исследования.** Исследование проводилось в дошкольных учреждениях Бреста и Вилейки. На первом этапе было обследовано 90 детей в возрасте 2—8 лет. В каждую возрастную группу входили по 15 детей: возрастная группа 2—3 года включала детей в возрасте от 2 лет до 2 лет 11 месяцев, возрастная группа 3—4 года включала детей в возрасте от 3 лет до 3 лет 11 месяцев и т. д. Каждому ребёнку предлагалось выполнить задания из перечня, соответствующего его возрасту. В отдельных случаях наличие у ребёнка того или иного показателя фиксировалось с помощью наблюдения.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Результаты выполнения ребёнком заданий заносились в протокол следующим образом: соответствие показателю отмечалось знаком «+», частичное соответствие — «±», несоответствие — «-». За каждый выявленный у ребёнка показатель среднего уровня начислялось 2 балла, низкого уровня — 1 балл, высокого уровня — 3 балла. Суммировалось максимальное количество баллов для каждого возраста по уровням развития речи, общей и тонкой моторики, которое принималось за 100%. Для каждого возраста определялись уровни, соответствующее им количество баллов и процентное соотношение набранных ребёнком баллов к максимально возможному числу баллов.

В результате вычислений были получены индивидуальные показатели развития речи, общей и тонкой моторики для каждого ребёнка (таблица 1).

Полученные результаты уровней развития речи, тонкой моторики, общей моторики для всех возрастных групп обрабатывались с помощью метода ранговой корреляции Спирмена, позволяющего определить тесноту и направление корреляционной связи между двумя признаками (таблица 2).

Корреляция между уровнями развития речи и тонкой моторики статистически достоверна при  $p$ , равном 0,01, у детей трёх возрастных групп: 2—3, 3—4 и 7—8 лет. Статистически наиболее высокая достоверная связь между уровнями развития речи и развития тонкой моторики наблюдалась у детей 2—3 лет. В возрастных группах 5—6 и 6—7 лет коэффициент корреляции был статистически не значим. Высокое отрицательное значение коэффициента корреляции в возрастной группе 4—5 лет свидетельствует о том, что в этом возрасте развитие речи и развитие тонкой моторики находятся в противоположных отношениях.

Корреляционная связь между развитием речи и развитием общей моторики при  $p$ , равном 0,01, была статистически достоверна лишь в возрастной группе 7—8 лет. В остальных случаях корреляция была статистически не значима. У детей в возрастной группе 7—8 лет отмечались приблизительно одинаковые уровни развития речи, тонкой и общей моторики.

На втором этапе исследования нами был проведён формирующий эксперимент для выявления влияния развития движений на развитие речи у детей в возрасте от 2 до 3 лет и от 4 до 5 лет.

Были разработаны 2 программы стимулирования двигательного развития для детей этих возрастных групп. Каждая программа состояла из 14 занятий, направленных на развитие движений (развитие тонкой и общей моторики), и включала 4 типа заданий: первые два направлены на развитие тонкой моторики, третий — упражнение на развитие динамического и пространственного праксиса и праксиса позы, четвёртый — на развитие общей моторики. Задания были подобраны с учётом нормативных показателей двигательного развития, а также общих рекомендаций по развитию тонкой моторики детей.

Разработанная нами программа реализовывалась в течение 6 недель в дошкольном учреждении с детьми, посещающими первую младшую и среднюю группы. В экспериментальные и контрольные группы было отобрано

Т а б л и ц а 1 — Уровни речевого и двигательного развития детей 2—3 лет

Уровень	Развитие речи		Общая моторика		Тонкая моторика	
	баллы	%	баллы	%	баллы	%
2—3 года						
Низкий	5	17,2	1	17,0	1	17,0
Средний	17	59,0	3	50,0	3	50,0
Высокий	29	100,0	6	100,0	6	100,0
3—4 года						
Низкий	6	15,0	1	8,3	1	11,0
Средний	14	34,0	3	25,0	3	33,0
Высокий	41	100,0	12	100,0	9	100,0
4—5 лет						
Низкий	4	8,2	1	6,2	1	12,5
Средний	22	45,0	7	44,0	5	62,5
Высокий	49	100,0	16	100,0	8	100,0
5—6 лет						
Низкий	9	21,0	3	17,0	2	20,0
Средний	27	64,0	9	50,0	4	40,0
Высокий	42	100,0	18	100,0	10	100,0
6—7 лет						
Низкий	9	22,5	3	17,0	1	7,2
Средний	19	47,5	9	50,0	5	35,7
Высокий	40	100,0	18	100,0	14	100,0
7—8 лет						
Низкий	5	16,0	3	20,0	2	4,0
Средний	19	61,0	9	60,0	8	57,0
Высокий	31	100,0	15	100,0	14	100,0

по 5 детей, приблизительно уравненных по развитию речи. Формирующий, констатирующий и контрольный этапы эксперимента проводились в экспериментальной группе, в контрольной группе были проведены только констатирующий и контрольный этапы эксперимента, во время которых оценивался уровень развития речи у испытуемых по тем же показателям, которые использовались на первом этапе нашего исследования.

После реализации программы было проведено повторное обследование речевого развития детей экспериментальной и контрольной групп. Мы вычислили средний балл развития речи в обеих группах, а также проанализировали, на какой вид речи в наибольшей степени повлияла реализация программы двигательного развития детей, какие речевые показатели улучшились.

В результате анализа формирующего эксперимента был вычислен средний балл развития речи в экспериментальной и контрольной группах (таблица 3).

Для оценки различий в развитии речи между контрольной и экспериментальной группами мы использовали критерий Манна—Уитни. Различия между выборками являются статистически значимыми лишь на контрольном этапе у детей 2—3 лет. В остальных случаях уровень признака в экспериментальной группе был не ниже уровня признака в контрольной группе. Оценив различия внутри одной группы на констатирующем и контрольном этапах, мы установили следующее:

– на констатирующем этапе различия между экспериментальными и контрольными группами незначимы, т. е. уровень развития речи

Т а б л и ц а 2 — Взаимосвязь уровней речевого и двигательного развития детей 2—7 лет

Возраст, лет	Среднее значение в баллах			Связь уровней развития речи и тонкой моторики	Связь уровней развития речи и общей моторики
	Речь	Тонкая моторика	Общая моторика		
2—3	7,0	3,0	4,0	0,9**	0,49
3—4	24,8	7,4	10,5	0,8**	0,25
4—5	27,9	5,0	14,0	-0,55*	0,01
5—6	26,0	6,5	14,0	0,4	0,39
6—7	16,3	9,8	15,8	0,04	0,45
7—8	20,2	9,0	12,0	0,66**	0,73**

*Примечание.* Знаком «\*» отмечен уровень достоверности показателей *p*, равный 0,05; знаком «\*\*» — уровень достоверности показателей *p*, равный 0,01.

Т а б л и ц а 3 — Уровень развития речи у детей на разных этапах формирующего эксперимента

Группа	Этап эксперимента	Уровень развития речи (средний балл)	
		2—3 года	4—5 лет
Экспериментальная	констатирующий	15,5	29,0
	контрольный	23,4*	29,4
Контрольная	констатирующий	13,8	26,5
	контрольный	15,0*	27,0

*Примечание.* Знаком «\*» отмечен показатель достоверности *p*, равный 0,01.

у детей из обеих групп примерно одинаковый до начала проведения формирующего эксперимента;

- в контрольных группах отсутствуют достоверные различия в уровне развития речи детей на констатирующем и контрольном этапах эксперимента, и это свидетельствует о том, что за данный период не произошло спонтанного повышения уровня развития речи у детей как следствие их возрастного развития;

- значимые различия наблюдаются лишь в экспериментальной группе детей 2—3 лет при сравнении результатов констатирующего и контрольного этапов эксперимента.

Все эти данные доказывают, что разработанная и реализованная нами программа двигательного развития оказала большое влияние на развитие речи детей 2—3 лет. Это особенно заметно при сопоставлении результатов контрольного этапа эксперимента в экспериментальной и контрольной группах. Среднее значение уровня развития речи

у детей экспериментальной группы в возрасте 2—3 лет увеличилось по сравнению с исходным на 7,8 балла, в то время как в контрольной группе — лишь на 1,2 балла.

На развитие речи детей в возрасте 4—5 лет формирующий эксперимент не оказал существенного влияния. Среднее значение развития речи у детей экспериментальной группы 4—5 лет увеличилось по сравнению с исходным на 0,4 балла, а у детей контрольной группы — на 0,5 балла, и эти различия статистически незначимы.

Мы также попытались выяснить, на какие показатели развития речи в наибольшей степени повлияла реализация нашей программы, и пришли к выводу, что наиболее существенные изменения произошли в активной речи. Изменились, например, такие показатели, как появление в речи прилагательных и местоимений, глаголов будущего времени, появление предложений, состоящих из 3—4 слов. Косвенным результатом

явилось повышение уровня пассивной речи за счёт таких показателей, как понимание значения предлогов в конкретной ситуации; выполнение двухступенчатой инструкции.

**Выводы.** Полученные нами результаты подтвердили вторую гипотезу: развитие речи не связано с развитием общей моторики. Статистически значимая связь наблюдается только в возрасте 7—8 лет, в котором был отмечен приблизительно одинаковый уровень развития речи и тонкой моторики, а также статистически значимая связь между развитием речи и развитием общей моторики, развитием речи и тонкой моторики. Первая гипотеза подтвердилась частично. Самое высокое значение коэффициента корреляции между развитием речи и развитием тонкой моторики отмечается в возрасте 2—3 лет. Статистически значимая связь наблюдается в возрасте 2—3, 3—4 и 7—8 лет, в остальных возрастных группах корреляция между развитием речи и развитием тонкой моторики отсутствует. Получено высокое отрицательное значение коэффициента корреляции в возрасте 3—4 лет, свидетельствующее о том, что развитие речи и тонкой моторики не соответствуют друг другу.

Формирующий эксперимент подтвердил сделанные нами на первом этапе выводы. Действительно, развивая у детей 2—3 лет тонкую моторику, мы можем добиться положительной динамики и в развитии речи, в то время как у детей 4—5 лет таких изменений добиться не удаётся. Развитие тонкой моторики в этом возрасте имеет самостоятельное значение, существенно не влияя на развитие речи у детей.

**Заключение.** Речевое и двигательное развитие — важнейшие процессы, характеризующие развитие человека в онтогенезе, показатели благополучия его психического и физического развития. Поэтому так важно проследить взаимосвязь и взаимозависимость этих двух процессов. Наше исследование показало, что уровень развития речи

в период от 2 до 6 лет не связан с уровнем развития общей моторики. Ранний возраст является сензитивным периодом развития речи, а ведущий вид деятельности в это время — предметно-манипулятивная деятельность. Именно в этом возрасте происходит одновременное интенсивное развитие предметной деятельности (а значит, и тонкой моторики) и развитие речи. Возможно, поэтому в возрасте 2—3 лет и наблюдается такая высокая корреляция между развитием речи и тонкой моторики.

Полученные нами факты свидетельствуют, что, развивая только тонкую моторику у детей 2—3 лет, мы можем добиться значительных изменений и в развитии речи, в то время как в возрасте 4—5 лет работы по развитию тонкой моторики уже недостаточно для развития речи у детей. В возрасте 4—5 лет развитие тонкой моторики имеет самостоятельное значение и не влияет на развитие речи, более того, именно в этом возрасте мы обнаружили феномен расхождения уровней развития речи и развития тонкой моторики у детей.

Безусловно, полученные нами результаты имеют большую практическую значимость, так как позволят сделать работу по развитию речи детей наиболее эффективной и успешной. Наши результаты имеют непосредственное значение для корректировки практических задач коррекционно-развивающей работы с детьми в период дошкольного детства (как с нормально развивающимися детьми, так и с детьми, имеющими речевые нарушения). Разработанные нами показатели и критерии оценки речевого и двигательного развития детей могут использоваться педагогами и психологами дошкольных учреждений, логопедами для контроля хода психического развития ребёнка и оценки эффективности коррекционно-развивающей работы. Составленная нами развивающая программа, направленная на развитие движений у детей в возрасте 2—3 и 4—5 лет, может быть использована в коррекционно-развивающей работе с детьми в дошкольном учреждении и в домашних условиях.

Наше исследование пошатнуло долгое время существовавший как неопровержимый тезис о том, что развитие речи напрямую зависит от развития тонкой моторики на всём протяжении дошкольного детства. Полученные нами результаты вносят коррективы в данный тезис и ставят вопрос о прямой взаимосвязи развития речи и тонкой моторики в разряд проблемных.

### Список цитируемых источников

1. Валлон, А. Психическое развитие ребёнка / А. Валлон. — М. : Просвещение, 1967. — 198 с.
2. Выготский, Л. С. Вопросы детской психологии / Л. С. Выготский. — СПб. : СОЮЗ, 1997. — 222 с.
3. Выготский, Л. С. Психология / Л. С. Выготский. — М. : ЭКСМО-ПРЕСС, 2000. — 1008 с.
4. Гвоздев, А. Н. Формирование у ребёнка грамматического строя русского языка / А. Н. Гвоздев. — М. : Изд-во АПН РСФСР, 1949. — Ч. 2. — 192 с.
5. Лурия, А. Р. Высшие корковые функции человека и их нарушение при локальных поражениях мозга / А. Р. Лурия. — М. : Изд-во Моск. ун-та, 1962. — 432 с.
6. Эльконин, Д. Б. Детская психология / Д. Б. Эльконин. — М. : Академия, 2004. — 384 с.
7. Запорожец, А. В. Избранные психологические труды : в 2 т. / А. В. Запорожец ; под ред. В. В. Давыдова, В. П. Зинченко. — М. : Педагогика, 1986. — Т. 2.
8. Монтессори, М. Помоги мне это сделать самому / М. Монтессори ; сост., вступ. ст. М. В. Богуславский, Г. Б. Корнетов. — М. : Карапуз, 2000. — 272 с.
9. Кольцова, М. М. Двигательная активность и развитие функций мозга ребёнка / М. М. Кольцова. — М. : Педагогика, 1973. — 143 с.
10. Прахт, Л. И. Развитие движений кисти и пальцев рук / Л. И. Прахт // Нач. школа. — 2004. — № 4. — С. 5—7.
11. Боровская, В. К. Стимулирование речевого развития детей путём тренировки движений пальцев рук / В. К. Боровская // Дэфекталогія. — 1997. — № 9. — С. 125—128.
12. Щеповских, Е. Развитие мелкой моторики / Е. Щеповских // Дошк. воспитание. — 2000. — № 5. — С. 61—63.
13. Толбанова, А. Пальцы помогают говорить / А. Толбанова // Дошк. воспитание. — 1989. — № 10. — С. 94—95.
14. Венгер, А. Л. Структура психологического синдрома / А. Л. Венгер // Вопр. психологии. — 1994. — № 4. — С. 82—92.
15. Крэйн, У. Теории развития. Секреты формирования личности / У. Крэйн. — 5-е междунар. изд. — СПб. : Прайм-Еврознак, 2002. — 512 с.
16. Развитие движений ребёнка-дошкольника / под ред. М. И. Фонарёва. — М. : Просвещение, 1975. — 39 с.
17. Игнатъева, С. А. Логопедическая реабилитация детей с отклонениями в развитии / С. А. Игнатъева, Ю. А. Блинков. — М. : ВЛАДОС, 2004. — 304 с.
18. Коломинский, Я. Л. Психическое развитие детей в норме и патологии: психологическая диагностика, профилактика и коррекция / Я. Л. Коломинский, Е. А. Панько, С. А. Игумнов. — М. ; Ниж. Новгород ; СПб. : Питер, 2004. — 480 с.
19. Крайг, Г. Психология развития / Г. Крайг. — СПб. : Питер, 2000. — 992 с.
20. Любина, Г. А. Детская речь / Г. А. Любина. — Минск : Науч.-метод. центр учеб. кн. и средств обучения, 2002. — 224 с.
21. Любина, Г. А. Рука развивает мозг : пособие для педагогов дошк. учреждений / Г. А. Любина. — Минск : Науч.-метод. центр учеб. кн. и средств обучения, 2002. — 111 с.
22. Мухина, В. С. Детская психология / В. С. Мухина ; под ред. Л. А. Венгера. — М. : Просвещение, 1985. — 272 с.
23. Филичёва, Т. Б. Основы логопедии / Т. Б. Филичёва, Н. А. Чевелева, Г. В. Чиркина. — М. : Просвещение, 1989. — 223 с.
24. Развитие личности ребёнка / под ред. А. М. Фонарёва. — М. : Прогресс. — 1987. — 269 с.

Материал поступил в редакцию 28.01.2014 г.

In the article the methods of identifying the level of 2—7 year-old children speech and movements development of are described. The level of the speech development at age 2—6 isn't connected with the level of general motivation development. At the age of 2—3 the level of speech development depends on the level of hand movements development. The phenomenon of the contradiction between the level of speech development and the level of hand movements development of 4—5 year-old children is revealed. The data of the forming experiment show the influence of hand movements development on speech development of 2—3 year-old children. Hand movements development of 4—5 year-old children has its own peculiarities and doesn't influence the speech development.

**Key words:** general movements, speech development, movements development, interconnection of speech and movements development, preschool age, hand movements.