

УДК 572.08

ГЕНДЕРНАЯ СПЕЦИФИКА В ПОКАЗАТЕЛЕ ИНТЕЛЛЕКТА МАЛЬЧИКОВ И ДЕВОЧЕК

Барабанов Р.Е.*АОЧУ ВО «Московский финансово-юридический университет МФЮА»,
e-mail: pacmich@rambler.ru*

Статья посвящена изучению половой специфики в показателе интеллекта мальчиков и девочек. Показано, что гендерные различия в развитии интеллектуальных способностей, соответствующих отдельным интеллектуальным факторам по Д. Векслеру социально обусловлены. На этапе школьного обучения мальчики по некоторым параметрам превосходят девочек.

Ключевые слова: гендерные различия, интеллект, тест Д. Векслера, мальчики и девочки

THE GENDER-SPECIFIC IQ BOYS AND GIRLS

Barabanov R.E.*«Moscow financial-legal University», Russian Academy of Natural Advisor, Moscow,
e-mail: pacmich@rambler.ru*

The article is devoted to the study of gender specificity in IQ boys and girls. It has been shown that gender differences in the development of mental abilities corresponding to the individual factors on the intellectual D. Wechsler socially conditioned. At school boys in some respects superior to the girls.

Keywords: gender differences, intelligence quotient, test D. Wechsler, boys and girls

Особенности детского интеллекта среди мальчиков и девочек давно привлекают внимание исследователей. Тем не менее, полученные ими данные крайне противоречивы. Вместе с тем, только глубокое изучение этого вопроса позволит проявить и правильно интерпретировать специфику адаптивного обращения мальчиков и девочек в современном товариществе, исполнить психологически обоснованную ориентацию представителей обоих полов. Данное обстоятельство и предопределило актуальность нашего исследования.

Цель исследования - изучение качественных различий интеллекта мальчиков и девочек.

Объектом нашего исследования является интеллектуальная сфера мальчиков и девочек.

Предмет исследования - это качественные различия интеллекта мальчиков и девочек.

В качестве **гипотезы** исследования было выдвинуто предположение о том, что половые различия в показателе общего уровня интеллекта отсутствуют, но данные различия существуют в отдельных компонентах интеллекта.

Для достижения поставленной цели и проверки выдвинутой гипотезы решались следующие **задачи**:

1. Знакомство с теоретической литературой по теме исследования;
2. Выбор параметров исследования;
3. Обнаружение особенностей структуры интеллекта мальчиков и девочек;
4. Выявление индивидуальных различий в структуре интеллекта.

Психологической основой разумности является интеллект. Интеллект - это система умственных операций, стиль и стратегия решения проблем, эффективный индивидуальный подход к ситуации, что требует познавательной активности и когнитивного стиля [2]. С психологической точки зрения назначение интеллекта - это удовлетворение индивидуальных потребностей в соответствии с объективными требованиями реальности [1].

Практическая ценность работы состоит в следующем:

– результаты и материалы данной работы могут использоваться в практике клинического психолога;

– результаты и материалы данной работы могут использоваться при подготовке к лекциям и практическим занятиям на психологических и дефектологических факультетах.

Теоретическая ценность состоит в том, что данная работа расширяет и углубляет имеющиеся представления об особенностях интеллекта мальчиков и девочек.

Новизна работы состоит в том, что начата попытка проследить структурные различия в интеллекте мальчиков и девочек.

Имеющиеся литературные данные по исследованию интеллекта мальчиков и девочек

Существование систематических различий между мальчиками и девочками по вербальному интеллекту было отмечено

еще в прошлом веке в первой обобщающей работе — книге Элеонор Маккоби и Кэрол Джаклин «Психология половых различий» [Maccoby, Jacklin, 1974]. Результаты мета-анализа, выполненного через полтора десятилетия, оказались менее однозначными [Hyde, Lynn, 1988]. Мета-анализ включал результаты 165 исследований, проведенных на разных возрастах (от дошкольного до взрослого) и включающих самые разные показатели вербальных способностей (объем словарного запаса, решение аналогий и анаграмм, арифметические задачи и т.д.). О преимуществе женщин по вербальным способностям сообщалось только в 27% исследований, о противоположном результате (преимуществе мужчин) — в 7%, а в большинстве случаев (66%) половые различия обнаружены не были. Подобные результаты со всей очевидностью потребовали более дифференцированного подхода к исследованию вербального интеллекта и учета возрастных особенностей.

При исследовании возрастных различий показано, что половые различия по вербальным показателям появляются очень рано. Уже на втором году жизни словарный запас девочек несколько больше и они лучше понимают значения слов [Fenson et al., 1994; Berglund et al., 2005; Robinson, Lubienski, 2011; Kaushanskaya et al, 2013]. В старшем дошкольном возрасте девочки лучше читают и быстрее понимают содержание текста [Robinson, Lubienski, 2011].

Женщины легче запоминают слова, причем половые различия по этому признаку наблюдаются с 5-летнего возраста [Kaushanskaya et al., 2011, 2013]. Женщины быстрее, чем мужчины, подбирают нужные слова, находят синонимы и антонимы и лучше выполняют задания, требующие словарной гибкости, например, находят больше слов, относящихся к определенной категории [Hyde, 1988; Bauer et al., 2002; Larsson et al., 2003; Maitland et al., 2004; Wallentin, 2009; Eriksson et al., 2012].

На основании некоторых экспериментальных данных можно предположить, что в данном случае в основе половых различий лежат нейрокогнитивные различия в скорости и стиле обработки информации, в частности группировка объектов по семантическим признакам, более свойственная женщинам, чем мужчинам (им лучше даются арифметические задания) [Ullman, 2004; Ullman et al., 2008; Yilmaz, 2010; Li, 2014]. Кроме этого, неоднократно показано, что и сама вербальная память, измеряемая ассоциативными тестами, также лучше развита у женщин, причем это преимущество женщин сохраняется до весьма преклонно-

го возраста [Kimura, Clarke, 2002; Kimura, Seal, 2003; Yonker et al., 2003; Murre et al., 2013; Li, 2014].

Методика исследования интеллекта

В представленной работе для исследования структуры вербального интеллекта мальчиков и девочек использовался тест Векслера. Тест Векслера — это один из наиболее известных и часто используемых в психологической, педагогической и медицинской практиках тестов. Он относится к числу индивидуальных тестов и применяется в процессе личного взаимодействия психолога с испытуемым.

Детский тест Векслера (Детская шкала Векслера) является одним из самых распространенных тестов для измерения уровня интеллектуального развития среди детей и разработан Дэвидом Векслером в 1939 году. Тест основан на иерархической модели интеллекта Д. Векслера и диагностирует общий интеллект и его составляющие — вербальный и невербальный интеллекты.

Тест Векслера состоит из 11 отдельных субтестов, разделенных на 2 группы, — 6 вербальных и 5 невербальных. Каждый тест включает от 10 до 30 постепенно усложняющихся вопросов и заданий. К вербальным субтестам относятся задания, выявляющие общую осведомленность, общую понятливость, способности, нахождение сходства, воспроизведения цифровых рядов и т.д. К невербальным субтестам относятся следующие: шифровка, нахождение недостающих деталей в картине, определение последовательности картин, сложение фигур. Выполнение каждого субтеста оценивают в баллах с их последующим переводом в унифицированные шкальные оценки, позволяющие анализировать разброс.

Выполнение каждого субтеста оценивают в баллах с их последующим переводом в унифицированные шкальные оценки, позволяющие анализировать разброс. Учитывают общий интеллектуальный коэффициент (IQ), соотношение «вербального и невербального» интеллекта, анализируют выполнение каждого задания. Количественная и качественная оценки выполнения испытуемым заданий дают возможность установить, какие стороны интеллектуальной деятельности сформированы хуже и как они могут компенсироваться. Низкий количественный балл по одному или нескольким субтестам свидетельствует об определенном типе нарушений. Выделяют качественные и количественные признаки, характерные для той или иной формы нервно-психической патологии.

В настоящей работе были использованы 6 первых субтестов, направленные на оценку вербального интеллекта:

1. «Осведомленность». Результаты по этому субтесту дают представление об объеме и уровне знаний и способности сохранения их в долговременной памяти, избирательной направленности интересов и общей образованности испытуемого. Субтест имеет высокие коэффициенты корреляции с общими итоговыми оценками интеллекта, и поэтому обладает большой предсказательной силой в отношении выполнения остальных субтестов. Случаи значительного расхождения оценок по «Осведомленности» с другими субтестами представляют интерес для характеристики личности в норме и патологии, могут свидетельствовать об одностороннем преимуществе вербального развития интеллекта, оторванности от реальности, книжном характере знаний. Другой важной особенностью этого субтеста является то, что результаты по нему менее, чем по другим субтестам, подвержены «ухудшению» в связи с различными клиническими болезнями.

2. «Понятливость». Исследуется способность моделировать свое поведение в социальных ситуациях. Отмечается пракτικότητα мышления, суждения испытуемого, касающиеся его житейского и социального опыта. Результаты скорее говорят о «фасаде» поведения. Результаты обычно очень чутко реагируют на социальную дезадаптацию испытуемого. Снижение результатов говорит об игнорировании или пренебрежении социальной конформности, либо ослаблении интереса к социальному участию. Высокие же оценки отражают чрезмерную конформность, пассивность, либо демонстрацию социально-приемлемых черт характера (что встречается у демонстративных личностей). Следует иметь в виду, что некоторые социально активные психопаты набирают высокие оценки по данному субтесту.

3. «Арифметический». Отражает степень развития мыслительных процессов.

4. «Сходство». Выполнение этого задания требует определенного уровня развития абстрактно-логического вербального мышления, связанного с типом и особенностями мышления испытуемого, однако при оценке необходимо также учитывать и жизненный опыт испытуемого, так как выполнение заданий субтеста требует определенного образовательного минимума. Когда количественно результаты по «Сходству» значительно снижены по сравнению с остальными субтестами, то можно думать о нарушении центральной нервной системы.

Высокие оценки могут встречаться у лиц, склонных к абстрактному мышлению. При приступообразной шизофрении наряду со снижением «Сходства», снижается «Понятливость», и, возможно, «Арифметический». Сходство требует абстрактного мышления, поэтому у лиц, склонных к образованию различного рода фобий, а также идей отношений, преследования - оценки чаще выше.

5. «Словарный». Субтест выявляет словарный запас, культуру речи и мышления. Так как ответ должен быть достаточно полным, выполнение этого задания требует от испытуемого особой дисциплинированности мышления. Качественный анализ вскрывает особенности мышления (неологизмы, нелепости, резонерство и пр.) и психологические личностные черты (импульсивность, рационализм, эгоцентризм и т.д.). Оценка «Словарного» наиболее устойчива к воздействию внешних причин (болезней, травм). Поэтому, поскольку словарный запас распадается в последнюю очередь при различных психических заболеваниях, результаты субтеста можно рассматривать как оценку преморбидного интеллекта испытуемого. Тем более, что «словарный» имеет самую высокую корреляцию с общим вербальным интеллектом. Вообще, в практике интерпретации результатов методики Векслера принято ориентироваться на показатель «Словарного» и с ним сравнивать остальные субтесты.

6. «Повторение цифр». Субтест требует большой концентрации внимания и подвержен как внешним, так и внутренним помехам, особенно эмоционального характера. Нарушение этой помехоустойчивости считается многими авторами признаком внутреннего беспокойства, тревоги, мешающих сосредоточиться на задании. Результаты «Повторения» очень чувствительны к церебральной патологии (особенно височной локализации).

Алгоритм исследования

Данные о результатах тестирования были взяты из анонимных источников. В исследовании принимало участие 98 девочек и 99 мальчиков в возрасте от 7 до 16 лет (средний возраст 12,35 лет, стандартное отклонение 2,39). Испытуемые были разделены на 2 группы по гендерному признаку. Графики результатов строились с помощью анализа ANOVA. Таблицы, где только одно значимое различие, делали при помощи t-критерия Стьюдента.

Анализ полученных данных

В настоящей работе анализировались данные, полученные от участников, пол-

ностью заполнивших бланки ответов по субтестам «Осведомленность», «Понятливость», «Арифметический», «Сходство», «Словарный», «Повторение цифр» (перевод Панасюка). Проводился однофакторный дисперсионный и корреляционный анализ (рис.1, 2, 3, 4, 5, 6). Сравнивались значения по заданным субтестам. Распределение показателя вербального интеллекта (VIQ) нормальное.

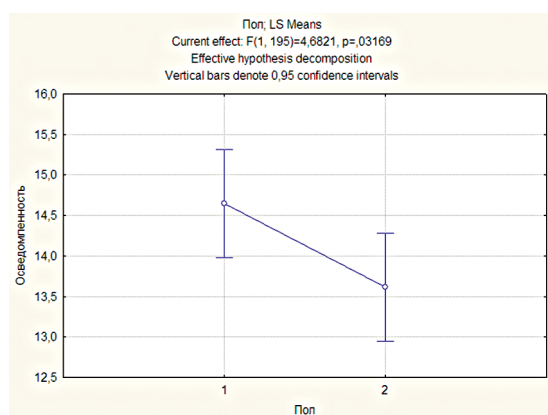


Рис.1. Субтест «Осведомленность». Примечание: 1 – мальчики, 2 – девочки

В приведенном выше графике с помощью t-критерия Стьюдента была произведена проверка равенства средних значений в двух выборках детей: мальчиков и девочек. В результате этого, были обнаружены наиболее значимые показатели в различии уровня интеллектуального развития мальчиков и девочек (субтест «Осведомленность» - 1,195, при $p = ,03169$).

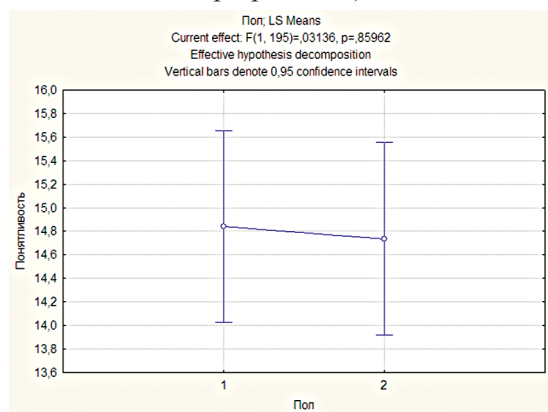


Рис.2. Субтест «Понятливость». Примечание: 1 – мальчики, 2 – девочки

Таким образом, была установлена достоверность различий между показателями осведомленности у мальчиков и у девочек. Объем и уровень знаний на этапе школьного обучения у мальчиков несколько выше, чем у девочек, у них лучше развита способ-

ность сохранения знаний в долговременной памяти, при этом мальчики отличаются от девочек избирательной направленностью интересов и общей образованностью.

Проведенное исследование позволило выявить следующие закономерности: в данном выше графике с помощью t-критерия Стьюдента была произведена проверка равенства средних значений в двух выборках детей: мальчиков и девочек. В результате этого, были обнаружены незначительные различия по уровню интеллектуального развития мальчиков и девочек (субтест «Понятливость» - 1,195, при $p = ,85962$).

Отсюда можно сделать следующее заключение: на этапе школьного обучения гендерные различия в уровне интеллектуального развития учащихся заключаются в том, что мальчики чуть более практичнее, чем девочки. Они немного лучше разбираются в происходящих событиях и более способны к принятию самостоятельных решений (субтест «Понятливость»). Кроме того, мальчики несколько быстрее и правильнее выявляют связи между данными.

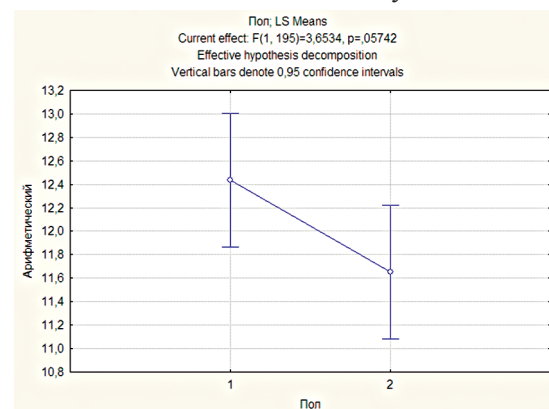


Рис.3. Субтест «Арифметический». Примечание: 1 – мальчики, 2 – девочки

Отталкиваясь от полученных данных с помощью t-критерия Стьюдента и опираясь на выше представленный график, можно судить об имеющихся различиях по уровню интеллектуального развития мальчиков и девочек (субтест «Арифметический» - 1,195, при $p = ,05742$).

В данном случае на этапе школьного обучения мы можем отметить лучшее развитие мыслительных процессов у мальчиков по сравнению с девочками, что может быть связано с практикоориентированностью представителей мужского пола, поскольку характерной чертой современных мальчиков-школьников по сравнению с девочками является высокий уровень развития умения выполнять такие логические операции, как установление закономерностей и обобще-

ние. Гендерные различия в развитии интеллектуальных способностей заключается в том, что мальчики более склонны к принятию самостоятельных решений, у них лучше развито аналитико-синтетическое мышление.

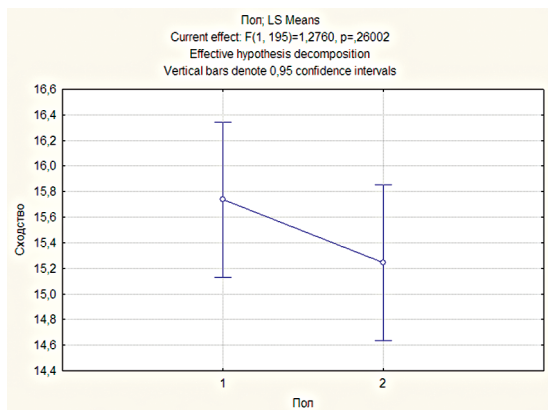


Рис.4. Субтест «Сходство». Примечание: 1 – мальчики, 2 – девочки

В приведенном выше графике с помощью t-критерия Стьюдента была произведена проверка равенства средних значений в двух выборках детей: мальчиков и девочек. В результате этого, были обнаружены наиболее значимые показатели в различии уровня интеллектуального развития мальчиков и девочек (субтест «Сходство» - 1,195, при p ,26002).

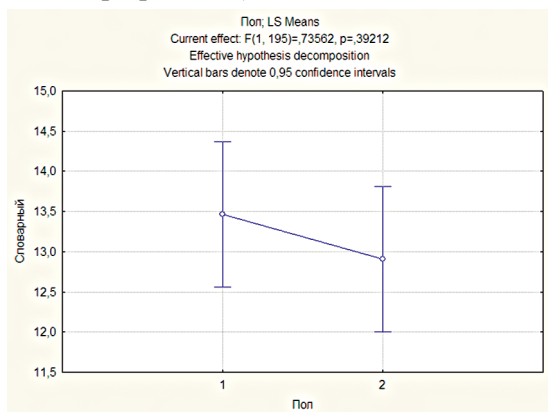


Рис.5. Субтест «Словарный». Примечание: 1 – мальчики, 2 – девочки

Таким образом, была установлена достоверность различий между показателями сходства у мальчиков и у девочек. Уровень развития абстрактно-логического вербального мышления на этапе школьного обучения у мальчиков несколько выше, чем у девочек. Это может быть связано с типом и гендерными особенностями мышления мальчиков, у которых преобладает понятийный тип мышления, в то время как у девочек

ведущим является функциональный тип. При этом для мальчиков характерна такая черта личности, как активность и быстрота мышления, а для девочек большая нерешительность при решении заданий и вязкость.

Проведенное исследование позволило выявить следующие закономерности: в данном выше графике с помощью t-критерия Стьюдента была произведена проверка равенства средних значений в двух выборках детей: мальчиков и девочек. В результате этого, были обнаружены некоторые различия по уровню интеллектуального развития мальчиков и девочек (субтест «Словарный» - 1,195, при p ,39212).

Отсюда можно сделать следующее заключение: качественный анализ результатов выполнения заданий субтеста «Словарный» показал, что мальчики в отличие от девочек пытались дать определение через род и видовое отличие 1-2 понятиям из 18-21, которые им были в той или иной степени знакомы. Девочек же отличало демонстрацию определений по характеру употребления («гвоздь – его забивают в стену») и объяснение лексического значения слова через пример («неприятность – это когда тебя ударили и тебе неприятно», «смелый – значит, не боится опасности и боли»).

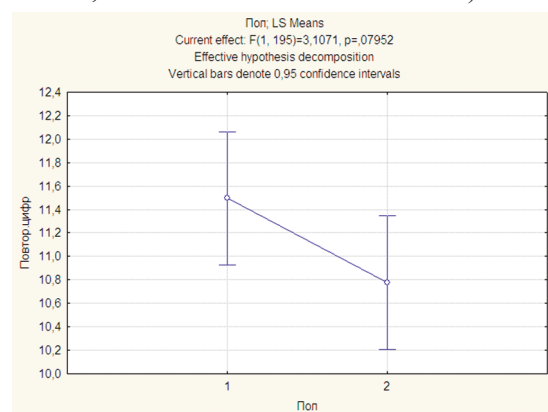


Рис.6. Субтест «Повтор цифр». Примечание: 1 – мальчики, 2 – девочки

Опираясь на представленные выше данные графика и анализируя половые различия, мы можем сказать, что мальчики превосходят девочек по уровню интернальности (по данным субтеста «повтор цифр»).

Различия в уровне интернальности, а также в целом в субтестах с математической направленностью можно объяснить влиянием гендерных стереотипов на характеристики личности мальчиков и девочек.

Традиционно считается, что мужчина более настойчив в достижении целей, чаще берет на себя ответственность принимать решения и происходящие с ним события

воспринимает как результат своей деятельности, а не внешних сил. Кроме этого, традиционно считается, что математика - это мужской предмет.

Выводы

В результате проведенного исследования, были обнаружены существенные особенности на уровне развития отдельных интеллектуальных характеристик, главным образом в гендерном аспекте:

- интеллектуальные характеристики - мальчики более склонны к принятию самостоятельных решений, у них лучше развито аналитическое мышление;

- мальчики значительно лучше ориентируются в культурно-социальных отношениях.

В свою очередь, это указывает на различие между мальчиками и девочками в процессе социально-психологической адаптации на интеллектуальном уровне.

Гендерные различия в развитии интеллектуальных способностей, соответствующ-

щих отдельным интеллектуальным факторам по Д. Векслеру социально обусловлены. Мальчики практичнее, чем девочки. Они лучше разбираются в происходящих событиях. Кроме того, у них лучше развито структурно-аналитическое мышление.

Таким образом, в процессе написания данной работы и проведенного эмпирического исследования были выполнены цель и задачи исследования. Гипотеза исследования: существуют гендерные различия в уровне развития некоторых интеллектуальных характеристик мальчиков и девочек была подтверждена.

Список литературы

1. Вишневетская Е.В., Горбунов И.А. Психофизиологические корреляты интеллекта детей дошкольного возраста // материалы 4 съезда РПО Ростов на Дону, 2007;
2. Дружинин В. Психология общих способностей. С-Пб., 1999;
3. Стернберг Р. Триархическая теория интеллекта // Иностранная психология. - 1996.