

*Вне тематики номера
Outside of the theme rooms*

**ПСИХОЛОГИЯ РАЗВИТИЯ
DEVELOPMENTAL PSYCHOLOGY**

Проблема влияния порядка рождения детей в семье на их интеллектуальные способности и личностные особенности

Лаптева Н.М.,

младший научный сотрудник, лаборатория психологии и психофизиологии творчества, Институт психологии РАН, Москва, Россия, n.m.lapteva@mail.ru

Валуева Е.А.,

кандидат психологических наук, научный сотрудник, лаборатория психологии и психофизиологии творчества, Институт психологии РАН; ведущий научный сотрудник, центр прикладных психолого-педагогических исследований, ФГБОУ ВО МГППУ, Москва, Россия, ekval@list.ru

Шепелева Е.А.,

кандидат психологических наук, старший научный сотрудник, сектор диагностики одаренности, ФГБОУ ВО МГППУ, Москва, Россия, e_shep@rambler.ru

В статье анализируются теоретические подходы и результаты эмпирических исследований проблемы влияния порядка рождения детей в семье на их интеллектуальные и творческие способности, достижения в образовании, личностные черты, поведенческие особенности и социальные предпочтения. Показано, что результаты исследований различаются в зависимости от способа анализа данных — эффект снижения интеллекта при увеличении порядкового номера рождения обнаруживается при сравнении показателей большого количества детей с разным порядком рождения из разных семей, и как правило не выявляется при внутрисемейном анализе данных. Для объяснения полученных различий используются три основных теоретических модели — модель слияния, модель истощения ресурсов и модель примеси. Обусловленные порядком рождения различия в личностных чертах выражены сильнее, чем различия в когнитивной сфере. Данные исследований подтверждают, что по результатам личностного опросника «Большая пятерка» у первенцев более выражена «добросовестность», а у младших детей — «доброжелательность» и «открытость опыту». Отдельные работы, посвященные особенностям социального взаимодействия старших и последующих детей, демонстрируют большую способность младших детей к кооперации. Несмотря на то, что прогностическая значимость выявленных на больших выборках эффектов не так велика в отношении отдельных семей, результаты могут иметь практическую значимость для педагогической и психотерапевтической работы с детьми.

Ключевые слова: порядок рождения детей в семье, интеллектуальные способности, личностные черты, социальные навыки.

Для цитаты:

Лаптева Н.М., Валуева Е.А., Шепелева Е.А. Проблема влияния порядка рождения детей в семье на их интеллектуальные способности и личностные особенности [Электронный ресурс] // Современная зарубежная психология. 2019. Том 8. № 2. С. 83—94. doi: 10.17759/jmfp.2019080208

For citation:

Lapteva N.M., Valuyeva E.A., Shepeleva E.A. The Problem of Influence of Children's Birth Order in the Family on Their Intellectual Abilities and Personality Traits [Elektronnyi resurs]. *Journal of Modern Foreign Psychology*, 2019, vol. 8, no. 2, pp. 83—94. doi: 10.17759/jmfp.2019080208 (In Russ.; Abstr. in Engl.).

Введение

Проблема поиска факторов, оказывающих влияние на способности и личностные характеристики человека, является одной из центральных тем исследований в

психологии. Немаловажную роль в развитии ребёнка играет семейная среда, в частности, позиция ребёнка по отношению к родителям, братьям и сёстрам, которая во многом определяется порядком его рождения. Большое количество работ посвящено анализу связи

порядка рождения человека с его когнитивными способностями и личностными чертами, во многих из них наличие связи подтверждается, но на настоящий момент нет единства в понимании и теоретическом объяснении получаемых результатов.

Одним из первых этот вопрос рассмотрел Ф. Гальтон. В 1874 г. в своей книге «Люди английской науки. Их природа и воспитание» он отметил, что дети, рождённые первыми, а также единственные дети в семье становятся выдающимися учёными чаще, чем дети, рождённые позднее [14]. Аналогичные результаты получил Х. Эллис в 1904 г. Он обнаружил, что среди людей, которые упоминались в Английском биографическом словаре, преобладают дети, рождённые первыми [12]. В обзоре С. Шахтер 1963 года приведены результаты других исследований с подобными результатами, в частности, что количество учёных, рождённых в семье первыми и единственными, в сумме составляет около 40% от выборки из 855 человек [2].

Методология исследований эффекта порядка рождения

В работах последних десятилетий для выявления связи между порядком рождения и измеряемым свойством пользуются двумя способами. Первый способ — поперечный анализ данных (cross-sectional analyse, between-family analyse), при котором сравниваются средние баллы между каждыми двумя порядками рождения, включающими в себя индивидов из разных семей. Принципиальный недостаток поперечного анализа заключается в том, что семьи отличаются друг от друга по различным параметрам, например, по социально-экономическому статусу, что может исказить результаты. Второй способ — это анализ внутри семьи (within-family analyse), при котором сравниваются тестовые баллы нескольких сиблингов внутри каждой семьи [35].

В большинстве исследований, в которых обнаружен эффект порядка рождения, использовался поперечный анализ данных. Недостаток таких данных состоит в том, что в них содержится мало информации о внутрисемейных факторах, авторы только предполагают, что они существуют. Для проверки достоверности данных, полученных посредством поперечного анализа данных, в нескольких исследованиях был дополнительно проведён внутрисемейный анализ [34; 35].

Р. Рейзерфорд и У. Сьюэлл в 1991 году произвели поперечный и внутрисемейный анализ данных на выборке размером около 9000 человек из США, обучающихся в старшей школе штата Висконсин в 1957 году (The Wisconsin Longitudinal Study). Паттерны, полученные двумя различными способами, не совпадали. Была обнаружена негативная связь между интеллектом и очередностью рождения при поперечном анализе данных, но при анализе внутри семьи эффекта порядка рождения не наблюдалось [35].

Дж. Роджерс с коллегами в 2000 году проанализировали данные 1311 семей, полученные в Национальном лонгитюдном исследовании молодёжи (NLSY). Не было обнаружено различий между сиблингами при анализе внутри семей, но при поперечном анализе данных была получена небольшая негативная связь между порядком рождения и тестовыми баллами [34]. Последующий многоуровневый анализ данных NLSY показал, что очередность рождения не оказала существенного влияния на интеллект детей, а небольшая негативная связь, выявленная при поперечном анализе, была обусловлена факторами различий между семьями, но не конфигурацией сиблингов внутри семьи [49].

Основные направления исследований эффекта порядка рождения

Исследования влияния порядка рождения на способности и личностные черты можно условно разделить на три направления.

Первое из них включает в себя работы, нацеленные на выявление связи между порядком рождения и интеллектом [38].

Работы второго направления посвящены проблеме влияния порядка рождения ребёнка на успешность в образовании [4; 25].

Третье направление исследований нацелено на анализ связи между порядком рождения и личностными характеристиками человека. Сюда входят работы, в которых измеряются личностные черты, представленные в пятифакторной модели личности «Большая пятёрка» [30; 47], а также исследования, посвящённые исследованию связи порядка рождения, с отдельными индивидуально-психологическими характеристиками и поведением человека. К таким характеристикам можно отнести, например, склонность к риску [48], креативность [36], способность к кооперации [32] и другие.

Рассмотрим подробнее каждое из этих направлений.

Порядок рождения и интеллект

В последние 40 лет интерес к проблеме влияния порядка рождения на интеллект резко возрос. Во многих исследованиях было показано, что с увеличением порядкового номера ребенка постепенно снижаются его интеллектуальные показатели [20].

Среди объяснений эффекта порядка рождения на интеллект можно выделить три основные модели. Рассмотрим подробнее каждую из них.

Модель слияния

Первая модель, объясняющая взаимосвязь между порядком рождения, размером семьи и интеллектуальным развитием, была названа моделью слияния. Эмпирической основой для построения модели послужило исследование Л. Бальмонт и Ф. Маролла 1973 года, в

котором были проанализированы данные около 400000 мужчин Голландии, призванных в армию во время Второй мировой войны. Результаты показали снижение успешности решения теста интеллекта Равена при увеличении порядкового номера ребенка, а также при увеличении размера семьи [34]. Паттерны распределения интеллекта, полученные в их исследовании, представлены на рис. 1.

Р. Зайонц и его коллеги предположили, что наблюдаемые паттерны можно объяснить взаимодействием двух факторов, которым они дали название «интеллектуальный климат» семьи и «функция ребёнка-учителя». «Интеллектуальным климатом» семьи авторы назвали средний уровень интеллекта родителей и детей в семье, который складывается из интеллектуального уровня отдельных членов семьи, выраженного числовым коэффициентом, и делится на количество людей. Предполагается, что уровень интеллекта каждого ребенка в семье определяется «интеллектуальным климатом» семьи на момент рождения ребенка. В семье, состоящей только из взрослых, «интеллектуальный климат» высок, старшие дети больше взаимодействуют с родителями. При рождении младших детей «интеллектуальный климат» снижается, и дети начинают больше взаимодействовать друг с другом, в дополнение к этому появляется конкуренция за внимание родителей. В результате уменьшается интеллектуальная стимуляция, что приводит к появлению описанных выше эффектов.

В работах Р. Зайонца также было выявлено, что единственные дети в семье оказались не самыми успешными при выполнении теста Равена, несмотря на то, что «интеллектуальный климат» семьи с одним ребёнком, согласно модели, должен быть высок. На основе этого факта было сформировано понятие «функция ребенка-учителя», которую выполняют старшие дети по отношению к младшим, и не выполняют единственные дети [50].

Модель истощения ресурсов

В 1989 году Дж. Блейк высказала идею о том, что большое число детей в семье влечёт за собой уменьшение количества ресурсов родителей, приходящихся на каждого ребёнка. Её объяснение эффекта порядка рождения было названо моделью истощения ресурса или моделью ресурсов семьи. Ресурсы родителей в данной модели — это экономические возможности родителей, от которых зависит питание и обстановка в доме (например, наличие книг, игрушек), родительская любовь, внимание, а также возможности родителей привлекать детей к различной деятельности вне семьи. Дети соревнуются за родительские ресурсы, которые уменьшаются с каждым последующим ребёнком [34].

Эту идею подтверждает исследование Дж. Прайс, проведённое на семьях с двумя детьми. В нём было показано, что родители уделяют старшим детям больше времени, чем младшим детям того же возраста, которые брались для сравнения из других семей [31].

При анализе данных о влиянии порядка рождения на успешность в образовании было обнаружено, что социально-экономический статус родителей и уровень образования матери влияют на выраженность эффекта. В семьях с низким социально-экономическим статусом эффекта порядка рождения не наблюдалось, в семьях с низким уровнем образования матери эффект был существенно меньше [8]. Модель слияния не может объяснить изменение величины эффекта, эти результаты являются аргументом в пользу модели истощения ресурса.

Модель примеси

Исследование литературы показывает, что модель (гипотеза) примеси менее влиятельна, чем две другие модели. Упоминания о ней можно найти лишь в отдельных статьях. Она была предложена исследовате-

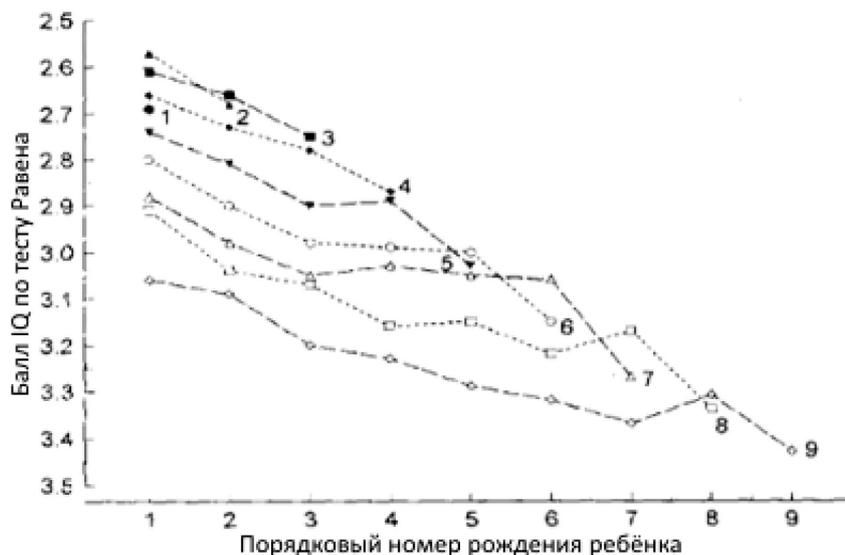


Рис. 1. Результаты исследования Л. Бельмонта и Ф. Мароллы. Баллы IQ в зависимости от порядкового номера сиблинга и в зависимости от размера семьи. Каждая линия на рисунке отражает результаты детей из семей определённого размера. Размер семьи указан напротив последнего порядкового номера сиблинга. [34, с. 600]

лем в области образования Э. Пейдж и его коллегами в 70-х годах XX века. Они утверждают, что обнаруженные во многих исследованиях эффекты обусловлены причинами, не связанными с процессами, происходящими внутри семьи [34; 38].

Дж. Роджерс в 2014 году привёл возможное объяснение этих различий. Он предположил, что обнаруженный во многих работах эффект порядка рождения является артефактом процедуры исследования и может быть объяснён эффектом Флинна, т. е. вековым ростом интеллекта в популяции. Это явление наблюдалось в Нидерландах и в ряде других хорошо развитых стран в XX в. и приводило к увеличению интеллекта приблизительно на 3 балла IQ каждое десятилетие. Эффект Флинна мог повлиять на распределение интеллекта родителей в выборке. Родители ребёнка, родившегося первым, оказывались чуть умнее, чем родители вторых по счёту детей, поскольку родились позднее, чем родители второго по счёту ребёнка. Родители ребёнка, родившегося вторым, оказывались чуть умнее, чем родители детей, родившихся третьими и т. д. Интеллект родителей мог повлиять на способности детей, что в итоге привело к снижению баллов IQ при увеличении порядкового номера рождения [37].

Таким образом, данные, полученные в исследованиях, противоречивы и не во всех случаях показывают влияние порядка рождения на интеллект, а исследователи не имеют единого теоретического объяснения полученных результатов, некоторые из них утверждают, что «связь между очередностью рождения и уровнем интеллекта — методологическая иллюзия» [34].

Порядок рождения и достижения в образовании

Многими авторами показано, что существует тесная взаимосвязь между когнитивными способностями и уровнем образования [21; 27]. Поэтому, для оценки связи между порядком рождения и когнитивными способностями, исследователи используют не только результаты тестов на интеллект, но также данные об успешности детей в образовании. Так, П. Кристенсен и Т. Биеркидэл в 2010 году обнаружили на выборке, состоящей приблизительно из 400000 жителей Норвегии, что IQ объясняет значительную, но не превышающую 50% долю эффекта порядка рождения на достижения в образовании. Корреляция между уровнем интеллекта и уровнем образования у мужчин составила 0,49 [25].

Результаты исследований о связи порядка рождения с достижениями в образовании, проведённые с помощью внутрисемейного анализа, противоречивы и зачастую не показывают никаких эффектов [9; 33]. Однако, в более поздних исследованиях, в которых использовались оба типа анализа, обнаружен эффект порядка рождения примерно одинаковой величины, это было показано на выборках, состоящих из жителей Норвегии [5], Нидерландов [23] и США [24].

Оценка эффекта порядка рождения на достижения в образовании является непростой задачей, поскольку на уровень образования ребёнка могут влиять множество факторов, таких как пол ребёнка, размер семьи, возраст родителей, социально-экономическая обстановка в семье и в стране, стоимость образования и многие другие.

Например, в исследовании, проведённом на чешских студентах, было проверено, будет ли очередность рождения влиять на вероятность поступления в университет, при этом контролировался размер семьи. Среди студентов был обнаружен значимо более высокий процент детей, родившихся первыми, чем их процент в общей популяции. Величина эффекта порядка рождения положительно коррелировала с размером семьи [26].

В нескольких работах было показано, что эффект порядка рождения больше выражен у женщин [25; 5].

В исследовании, проведённом на жителях Норвегии, было выявлено, что социально-экономический статус родителей и уровень образования матери влияет на выраженность эффекта. В семьях с низким социально-экономическим статусом эффекта порядка рождения не наблюдалось, в семьях с низким уровнем образования матери эффект был существенно меньше [4; 8]. Данные результаты можно рассматривать как свидетельствующие в пользу гипотезы истощения родительских ресурсов при рождении каждого последующего ребёнка.

Эффект порядка рождения на успехи в образовании может быть также обусловлен стратегиями воспитания и распределением экономических ресурсов родителей [18]. Так, выявившие связь школьной успеваемости детей с очередностью их рождения В. Хотц с коллегами считают, что обнаруженный эффект связан с более строгими дисциплинарными ограничениями для старших детей, более интенсивному родительскому контролю выполнения ими домашних заданий и уровню их школьных оценок [19].

Метаанализ швейцарских исследователей С. Эрнст и Дж. Ангст 1983 года, посвящённый влиянию эффекта порядка рождения на физические и психологические характеристики человека и включающий в себя более 1000 исследований, показал небольшие различия (объяснено 0,5—2,5% дисперсии) по достижениям в образовании. Первенцы в целом имели более высокий уровень образования и более высокий профессиональный статус во взрослом возрасте. Но авторы метаанализа полагают, что при высоком уровне контроля дополнительных переменных порядок рождения не будет оказывать значимого влияния, поэтому исследование эффекта порядка рождения, по их мнению, не имеет смысла [13].

Порядок рождения и личностные черты

Начальный этап исследований

Проблема отношения между порядком рождения и личностными чертами впервые стала обсуждаться в рамках психоаналитической парадигмы. З. Фрейд первым

отметил, что позиция ребенка среди его сестер и братьев оказывает влияние на всю его дальнейшую жизнь [3].

Более детально занялся изучением этого вопроса Альфред Адлер, сделавший вывод о том, что понимание индивидуальности человека невозможно без учёта его социальной позиции в родительской семье, которую во многом определяет порядок рождения. А. Адлер в своих работах описал некоторые индивидуальные особенности, которые характерны для каждой порядковой позиции ребёнка в семье, сделанные на основании клинических случаев [1; 2].

После того как А. Адлер описал свои представления о влиянии порядка рождения на личность в 20-х годах XX века, психологи провели не менее 2000 эмпирических исследований этой проблематики. Многие положения теории Адлера были подвержены эмпирической верификации. В 1987 году Д. Полит и Т. Фабло был проведён проведён мета-анализ, который включал в себя около 140 исследований особенностей личности единственных детей с 1926 по 1985 г. В результате единственные дети превосходили других детей только по уровню мотивации достижений, по другим свойствам не было выявлено значимых различий. Эти результаты подвергают сомнению представления А. Адлера об уникальности личности единственных детей. Авторы считают, что очерёдность рождения детей сама по себе не определяет направление развития личности, гораздо важнее отношения детей и родителей [2].

Метаанализ С. Эрнст и Дж. Ангст 1983 года, посвящённый влиянию эффекта порядка рождения на различные характеристики человека, показал, что представления о влиянии порядка рождения сильно преувеличены. Существуют данные о некоторых физических различиях детей непосредственно до и сразу после рождения, а также некоторые различия в социализации. Обнаружено, что родители более требовательны к первенцам и более внимательны к ним в младенческом возрасте, но это количество внимания заметно уменьшается, когда появляется второй ребенок. Первенцы чаще описывают себя как склонных общаться с родителями и, как правило, больше признают их авторитет в небольших семьях. Но авторы скептически относятся к этим результатам, поскольку, по их мнению, в большинстве экспериментальных исследований недостаточно контролируются дополнительные переменные [13].

Современный этап исследований

Началом нового этапа в исследованиях влияния порядка рождения на личностные черты можно считать публикацию работ Ф. Саллоуэя в 1990-е годы. В своей книге «Рождённый бунтовать» (1996) Ф. Саллоуэй проанализировал историю радикальных революций и реформ в политике, науке и религии. Он обнаружил, что их часто возглавляют дети, рождённые последними. Дети, рождённые первыми, по его мнению, более консервативны и стремятся поддерживать существующий порядок вещей [44].

Различия между старшими и младшими сиблингами Ф. Саллоуэй объясняет следующим образом. Дети в семье конкурируют между собой для того, чтобы получить родительские ресурсы. Дети, рождённые первыми, находятся в доминантной позиции, они ощущают, что могут распоряжаться всеми родительскими ресурсами. Стремясь сохранить свое положение в семье, они становятся консервативными и больше стремятся к родительскому одобрению. Дети, родившиеся позднее, вынуждены признавать привилегии старших братьев и сестёр и использовать для получения ресурсов стратегии, в которых им часто приходится рисковать. Эти способы адаптации к жизни в семье, по мнению Ф. Саллоуэя, отражаются на всей последующей их жизни [44].

Также Ф. Саллоуэй провёл повторный метаанализ работ, которые были включены в обзор С. Эрнст и Ж. Ангст (1983), и показал, что очерёдность рождения влияет на личность в несколько раз сильнее, чем на интеллект и на успехи в образовании. Очерёдность рождения связана с интеллектуальной гибкостью, отношению к новизне [43]. Для проверки своих представлений Ф. Саллоуэй провёл сравнение 6053 личностных черт сиблингов по шкалам опросника «Большая пятёрка» [10]. Он показал, что дети, рождённые первыми, чаще обладают такими чертами, как Добросовестность и Нейротизм, тогда как дети, рождённые позднее, чаще, чем старшие дети обладают такими чертами, как Доброжелательность, Экстраверсия и Открытость опыту [45].

Метаанализ, включающий в себя различные исследования влияния порядка рождения на личностные черты, представленные в модели «Большая пятёрка» [43], показывает сходные результаты. Первенцы, как правило, набирают больше баллов по шкале Добросовестность, чем младшие дети, они более ответственны, амбициозны, организованны и имеют больше академических успехов. Поздние дети набирают больше баллов по шкале Доброжелательность, чем первые, опросники показывают, что они более нежны, вежливы и склонны к альтруизму. Поздние дети также превосходят первенцев по шкале открытость новому опыту, что выражается в их большей склонности к риску и нестандартности.

По шкалам Нейротизм и Экстраверсия выводы не так однозначны. Старшие и младшие сиблинги превосходят друг друга по различным субшкалам, включённым в одну шкалу. По шкале Нейротизм первые дети превосходят младших по субшкалам темпераментности и тревожности, но младшие дети превосходят старших по субшкале застенчивость. По шкале Экстраверсия, первенцы набирают больше баллов только по субшкалам целеустремлённости и доминантности, тогда как младшие дети набирают больше баллов по субшкалам общительности и склонности к веселью.

Выводы Ф. Саллоуэй были поддержаны не всеми исследователями. Например, Дж. Харрис приводит примеры исследований, в которых не было обнаруже-

но эффекта порядка рождения на личностные черты. В Висконсинском лонгитуде не было обнаружено значимых различий между первенцами и младшими детьми по чертам «Большой пятерки». Она утверждает, что поведение людей не может определяться порядком рождения, поскольку оно сильно зависит от контекста, в котором осуществляется, вне семьи поведение может быть совсем другим [15].

В работах последних двух десятилетий результаты, описанные Ф. Салловэй, проверялись многими исследователями из разных стран [17; 28; 29; 30].

Например, Р. Михальски с коллегами выявил негативное соотношение между статусом первого ребёнка и баллами по шкале Доброжелательность, что соответствует ранним результатам Ф. Салловэй. Но в отличие от исследования Ф. Салловэй было выявлено позитивное взаимоотношение между статусом первого ребёнка и баллами по шкале Открытость. Не было обнаружено связи между статусом первого ребёнка и результатами по шкале Добросовестность, а также с результатами по субшкале доминантность (уверенность в себе) [29].

В исследовании М. Диксон с коллегами было показано, что молодые сиблинги превосходят старших по шкале экстраверсии. Авторы считают, что увеличение экстраверсии у младших детей означает, что они используют этот ресурс в ходе соревнования со старшими сиблингами за внимание родителей, утверждая себя в социальных взаимодействиях [30].

В некоторых исследованиях не было выявлено никаких связей между порядком рождения и личностными чертами.

Например, В. Марини и Дж. Куртс проверили выводы Ф. Салловэй (1996) о зависимости личностных черт от порядка рождения. Выборка, состояла из 231 студента. Данные были собраны с помощью пятифакторного опросника (NEO Five-Factor Inventory). Сравнение производилось с помощью поперечного анализа данных. Не было обнаружено влияния порядка рождения ни по одной из шкал опросника [28].

Аналогичные результаты получили и другие авторы, проведя внутрисемейный анализ связи порядка рождения с личностными чертами «Большой пятёрки» на 69 парах сиблингов, эффекта порядка рождения не наблюдалось. Дополнительно исследовались отчёты родителей о личностных чертах их детей, но их связь с порядком рождения также не была выявлена [7].

Не многие авторы исследовали различия между личностными чертами средних и младших детей. Одно из таких исследований было проведено на 122 семьях с тремя детьми с помощью методики NEO-PI-R. Средние дети были подобны «бунтарям» в теории Ф. Салловэй [44]. Они набрали значимо меньше баллов по шкале Добросовестность, чем их старшие и младшие сиблинги, но набрали значимо более высокие баллы по субшкалам импульсивность и склонность фантазированию. Последние дети набрали наибольшее число баллов по шкале Доброжелательность и субшкале Сердечность (Теплота).

Влияние порядка рождения на различные индивидуально-психологические характеристики и поведение

Влияние порядка рождения на склонность к риску и лидерские качества

Эффект порядка рождения также активно изучается в связи с различными индивидуально-психологическими характеристиками и особенностями поведения человека. Например, в исследовании Р. Эйсенмана была обнаружена более высокая склонность к риску мальчиков, рождённых первыми, по сравнению с младшими сиблингами [11]. Однако существуют исследования, в которых показаны противоположные результаты. Для проверки гипотезы о том, что младшие сиблинги больше склонны к рискованному поведению, был проведен метаанализ по 24 исследованиям, в которых проверялась связь порядка рождения с частотой участия в опасных видах спорта. Дети, рождённые позже, включались в такую активность в 1,5 раза чаще, чем их старшие братья и сёстры [48].

В недавнем исследовании, проведённом на выборке мужчин, живущих в Швеции, было показано, что первенцы эмоционально более стабильны, постоянны, коммуникабельны, в большей степени готовы принять на себя ответственность и проявлять инициативу по сравнению с мужчинами, рождёнными позднее. Также было выявлено, что мужчины, рождённые в семье первыми, с большей вероятностью занимают должностные позиции, требующие лидерских способностей [6].

Порядок рождения и способность к кооперации

В некоторых исследованиях было показано, что младшие дети имеют преимущество в социальных взаимодействиях [46], в связи с этим Х. Прайм предположил, что порядок рождения может влиять на способность к кооперации у детей раннего возраста. Исследование для проверки этой гипотезы проводилось на выборке 288 детей из 144 семей. Использовался внутрисемейный дизайн исследования, сравнивалась способность к кооперации детей приблизительно трехлетнего возраста, рождённых первыми, вторыми и третьими. Дополнительно проверялось, будет ли связь между кооперативными способностями и порядком рождения зависеть от просоциального поведения сиблингов дома. Результаты исследования показали, что младшие дети имели преимущество при решении задач, требующих кооперативных способностей, при этом эффект не зависел от их просоциальности. Средние дети, напротив, имели преимущество по кооперативным способностям сравнительно со старшими только в том случае, когда их сиблинги показывали высокий уровень просоциальности [32].

Порядок рождения и ориентация на семью

В нескольких работах, в которых исследуются личностные характеристики средних детей, было показано, что средние дети менее ориентированы на семью, чем их старшие и младшие сиблинги [40; 42]. В 2002 году Е.

Сальмон провела дополнительное исследование, в котором проверялось гипотеза о том, что средние дети, обращая мало внимания на семью, будут уделять больше внимания друзьям. Результаты исследования показали, что средние дети выражали более позитивные взгляды на друзей и менее позитивные на семью, чем их братья и сёстры. Также они меньше помогали семье, чем дети, рождённые первыми и последними [39]. Результаты этого исследования можно объяснить с помощью теории родительского фаворитизма, согласно которой различное отношение родителей к детям формирует у последних различные личностные качества [42; 44]. Средние дети в семье часто получают меньше родительского внимания и поддержки, чем старшие и младшие сиблинги [42]. По этой причине они могут искать поддержку вне семьи, развивая коммуникативные качества.

Порядок рождения и креативность

В метаанализе С. Эрнст и Ж. Ангст 1983 года были проанализированы результаты 28 исследований, посвящённых проблеме связи порядка рождения и творческих способностей. В 11 из этих исследований, которые включали такие методики, как «потребность в автономии» и необычные ассоциации слов, не было выявлено эффекта порядка рождения. В других 17 исследованиях были получены противоречивые результаты. В 3-х исследованиях на визуальные предпочтения первенцы предпочитали выбирать сложные фигуры (что интерпретируется авторами как признак большей креативности), однако в 5 исследованиях были получены противоположные результаты. Авторы метаанализа считают, что даже если бы в этих исследованиях были получены согласованные результаты, то попытка авторов связать креативность с предпочтением сложных фигур является сомнительной [45].

Согласно представлениям Ф. Саллоуэя старшие и младшие дети в семье не различаются по уровню креативности, но используют различные способы достижения креативного решения. Старшие склонны выражать свою креативность через интеллектуальные достижения, а младшие через выражение неконформистских идей. Автор обосновывает свои идеи, используя примеры из истории научных, религиозных и социальных революций [45]. В экспериментальном исследовании М. Баэр с коллегами было показано, что дети, родившиеся первыми, более креативны, но только в тех случаях, когда контактировали с большим числом сиблингов, близких по возрасту или противоположного пола [36].

Финансирование

Работа выполнена при поддержке гранта РФФИ № 18-013-01023 и гранта РФФИ № 17-06-00574.

ЛИТЕРАТУРА

1. Адлер А. Практика и теория индивидуальной психологии. М: Академический проект, 2007. 232 с.
2. Зырянова Н.М. Ранние сиблинговые исследования [Электронный ресурс] // Психологические исследования. 2008. № 2(2). 27 с. URL: <http://psystudy.ru/index.php/num/2008n2-2/100-zyrianova2.html> (дата обращения: 13.06.2019).
3. Хьелл Л.А., Зиглер Д.Дж. Теории личности. СПб.: Питер, 2007. С. 174—182.

В заключении следует отметить, что, результаты многолетнего изучения влияния порядка рождения на личностные особенности человека представляют собой набор фактов о связи порядка рождения с отдельными личностными свойствами, среди которых есть немало противоречий. Некоторыми исследователями были предложены теоретические объяснения и предсказания эффекта порядка рождения (А. Адлер, Ф. Саллоуэй), но далеко не все эмпирические данные согласуются с их взглядами.

Заключение

Проблемой влияния порядка рождения на когнитивные способности и личностные черты учёные интересуются более 100 лет, огромное число работ посвящено изучению этого вопроса. Во многих из них были обнаружены значимые эффекты, исследователями предложены различные объяснения полученным результатам. Тем не менее, на настоящий момент не достигнуто консенсуса по поводу их теоретического обоснования.

Анализ материалов психологических исследований также показал, что обнаруженные эффекты порядка рождения необходимо рассматривать в контексте всей семейной и социальной ситуации с учётом применяемых методов анализа данных. Множество факторов могут влиять на результаты, и порой неясно, что именно обуславливает полученные эффекты — порядок рождения или же другие переменные (в частности, социально-экономические факторы, уровень образования родителей, внешние обстоятельства и др.). Также стоит учитывать, что обнаруженные эффекты имеют небольшую прогностическую силу относительно ситуации в конкретной семье, и становятся значимыми только при анализе на больших выборках. Тем не менее, учет дополнительных внутрисемейных факторов может существенно повысить прогностическую значимость выявленных эффектов.

Исследования, посвященные данной проблематике, могут иметь также практическую значимость для психотерапевтической и педагогической работы с детьми. Анализ положения ребенка в структуре семьи, осуществленный с опорой на глубокие теоретические основания, позволит более эффективно выстраивать индивидуальные маршруты психологической и педагогической поддержки ребенка.

4. *Barclay K., Hällsten M., Myrskylä M.* Birth order and college major in Sweden // *Social Forces*. 2017. Vol. 96. № 2. P. 629—660. doi:10.1093/sf/sox069
5. *Black S.E., Devereux P.J., Salvanes K.G.* The more the merrier? The effect of family size and birth order on children's education // *The Quarterly Journal of Economics*. 2005. Vol. 120. № 2. P. 669—700. doi:10.1093/qje/120.2.669
6. *Black S.E., Grönqvist E., Öckert B.* Born to lead? The effect of birth order on noncognitive abilities // *Review of Economics and Statistics*. 2018. Vol. 100. № 2. P. 274—286. doi:10.1162/REST_a_00690
7. *Bleske-Rechek A., Kelley J.A.* Birth order and personality: A within-family test using independent self-reports from both firstborn and laterborn siblings // *Personality and Individual Differences*. 2014. Vol. 56. P. 15—18. doi:10.1016/j.paid.2013.08.011
8. *Bonesrønninga H., Massihb S.S.* Birth order effects on young students' academic achievement // *The Journal of Socio-Economics*. 2011. Vol. 40. № 6. P. 824—832. doi:10.1016/j.socec.2011.08.010
9. *Cho H.* Birth order and education. Evidence from a Korean cohort // *Economics Letters*. 2011. Vol. 110. № 3. P. 200—202. doi:10.1016/j.econlet.2010.11.044
10. *Costa P.T., McCrae R.R.* NEO PI-R professional manual. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources, 1992. 101 p.
11. *Eisenman R.* Creativity, birth order, and risk taking [Электронный ресурс] // *Bulletin of the Psychonomic Society*. 1987. Vol. 25. № 2. P. 87—88. URL: <https://link.springer.com/content/pdf/10.3758%2F03330292.pdf> (дата обращения: 13.06.2019).
12. *Ellis H.A.* A study of British genius. Boston: Houghton Mifflin, 1904. 396 p.
13. *Ernst C., Angst J.* Birth Order: Its Influence on Personality. Springer-Verlag, Berlin, 1983. 343 p.
14. *Galton F.* English Men of Science: Their Nature and Nurture. London: Macmillan&Co. 1874. P. 16—75. doi:10.4324/9780429020919
15. *Harris J.R.* Context-specific learning, personality, and birth order // *Current Directions in Psychological Science*. 2000. Vol. 9. № 5. P. 174—177. doi:10.1111/1467-8721.00087
16. *Harris J.R.* Socialization, personality development, and the child's environments: Comment on Vandell // *Developmental Psychology*. 2000. Vol. 36. № 6. P. 711—723. doi:10.1037/0012-1649.36.6.711
17. *Healey M.D., Ellis B.J.* Birth order, conscientiousness, and openness to experience Tests of the family-niche model of personality using a within-family methodology // *Evolution and Human Behavior*. 2007. Vol. 28. № 1. P. 55—59. doi:10.1016/j.evolhumbehav.2006.05.003
18. *Hertwig R., Davis N.J., Sulloway F.J.* Parental investment: how an equity motive can produce inequality // *Psychological Bulletin*. 2002. Vol. 128. № 5. P. 728—745. doi:10.1037//0033-2909.128.5.728
19. *Hotz V., Pantano J.* Strategic Parenting, Birth Order and School Performance // *Journal of Population Economics*. 2015. Vol. 28. № 4. P. 911—936. doi:10.1007/s00148-015-0542-3
20. Intelligence and birth order in boys and girls / D.I. Boomsma [et al.] // *Intelligence*. 2008. Vol. 36. P. 630—634. doi:10.1016/j.intell.2008.01.005
21. Intelligence and educational achievement / I.J. Deary [et al.] // *Intelligence*. 2007. Vol. 35. № 1. P. 13—21. doi:10.1016/j.intell.2006.02.001
22. Intelligence test scores and birth order among young Norwegian men (conscripts) analyzed within and between families / P. Kristensen [et al.] // *Intelligence*. 2007. Vol. 35. № 5. P. 503—514. doi:10.1016/j.intell.2007.01.004
23. *Kalimijn M., Kraaykamp G.* Late or later? A sibling analysis of the effect of maternal age on children's schooling // *Social Science Research*. 2005. Vol. 34. № 3. P. 634—650. doi:10.1016/j.ssresearch.2004.04.008
24. *Kantarevic J., Mechoulan S.* Birth order, educational attainment, and earnings // *The Journal of Human Resources*. 2006. Vol. 41. № 4. P. 755—777. doi:10.3368/jhr.XLI.4.755
25. *Kristensen P., Bjerkedal T.* Educational attainment of 25 year old Norwegians according to birth order and gender // *Intelligence*. 2010. Vol. 38. № 1. P. 123—136. doi:10.1016/j.intell.2009.08.003
26. *Kubaa R., Flegra J., Havlíček J.* The effect of birth order on the probability of university enrolment // *Intelligence*. 2018. Vol. 70. P. 61—72. doi:10.1016/j.intell.2018.08.003
27. *Mackintosh N.J.* IQ and human intelligence. Oxford: Oxford University Press, 1998. 419 p.
28. *Marini V.A., Kurtz J.E.* Birth order differences in normal personality traits: Perspectives from within and outside the family // *Personality and Individual Differences*. 2011. Vol. 51. № 8. P. 910—914. doi:10.1016/j.paid.2011.07.019
29. *Michalski R.L., Shackelford T.K.* An attempted replication of the relationships between birth order and personality // *Journal of Research in Personality*. 2002. Vol. 36. № 2. P. 182—188. doi:10.1006/jrpe.2001.2350
30. Personality and birth order in large families / M.M. Dixon [et al.] // *Personality and Individual Differences*. 2008. Vol. 44. № 1. P. 119—128. doi:10.1016/j.paid.2007.07.015
31. *Price J.* Parent-child quality time: does birth order matter? // *Journal of Human Resources*. 2008. Vol. 43. № 1. P. 240—265. doi:10.3368/jhr.43.1.240
32. *Prime H., Plamondon A., Jenkins J.M.* Birth order and preschool children's cooperative abilities: A within-family analysis // *British Journal of Developmental Psychology*. 2017. Vol. 35. № 3. P. 392—405. doi:10.1111/bjdp.12180
33. Reconsidering the effects of sibling configuration: Recent advances and challenges / L.C. Steelman [et al.] // *Annual Review of Sociology*. 2002. Vol. 28. P. 243—269. doi:10.1146/annurev.soc.28.111301.093304

34. Resolving the debate over birth order, family size, and intelligence / J.L. Rodgers [et al.] // *American Psychologist*. 2000. Vol. 55. № 6. P. 599—612. doi:10.1037/0003-066X.55.6.599
35. Retherford R.D., Sewell W.H. Birth order and intelligence: Further tests of the confluence model [Электронный ресурс] // *American Sociological Review*. 1991. Vol. 56. № 2. P. 141—158. URL: https://www.ssc.wisc.edu/wlsresearch/publications/files/public/Retherford-Sewell_Birth.Order.I.pdf (дата обращения: 13.06.2019).
36. Revisiting the Birth Order—Creativity Connection: The Role of Sibling Constellation / M. Baer [et al.] // *Creativity Research Journal*. 2005. Vol. 17. № 1. P. 67—77. doi:10.1207/s15326934crj1701_6
37. Rodgers J.L. Are birth order effects on intelligence really Flynn Effects? Reinterpreting Belmont and Marolla 40 years later // *Intelligence*. 2014. Vol. 42. P. 128—133. doi:10.1016/j.intell.2013.08.004
38. Rodgers J.L. What Causes Birth Order-Intelligence Patterns? The Admixture Hypothesis, Revived // *American Psychologist*. 2001. Vol. 56. № 6/7. P. 505—510. doi:10.1037//0003-066X.56.6-7.505
39. Salmon C. Birth order and relationships: Family, Friends, and Sexual Partners // *Human Nature*. 2003. Vol. 14. № 1. P. 73—88. doi:1045-6767/03/\$1.00+.10
40. Salmon C.A. On the Impact of Sex and Birth Order on Contact with Kin [Электронный ресурс] // *Human Nature*. 1999. Vol. 10. № 2. P. 183—197. URL: <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2Fs12110-999-1014-9.pdf> (дата обращения: 13.06.2019).
41. Salmon C.A. The Evocative Nature of Kin Terminology in Political Rhetoric // *Politics and the Life Sciences*. 1998. Vol. 17. № 1. P. 51—57. doi:10.1017/S0730938400025351
42. Salmon C.A., Daly M. Birth Order on Familial Sentiment: Middleborns Are Different // *Evolution and Human Behavior*. 1998. Vol. 19. № 5. P. 299—312. doi:10.1016/S1090-5138(98)00022-1
43. Sulloway F. Born to rebel and its critics // *Politics and the Life Sciences*. 2000. Vol. 19. № 2. P. 181—202. doi:10.1017/S0730938400014817
44. Sulloway F. *Born to Rebel: Birth Order, Family Dynamics, and Creative Lives*. New York: Pantheon, 1996. 653 p.
45. Sulloway F.J. Birth Order // Reference Module in Neuroscience and Biobehavioral Psychology. 2017. P. 149—158. doi:10.1016/B978-0-12-809324-5.06133-2
46. Sulloway F.J. Birth Order and Evolutionary Psychology: A Meta-Analytic Overview // *Psychological Inquiry*. 1995. Vol. 6. № 1. P. 75—80. doi:10.1207/s15327965pli0601_15
47. Sulloway F.J. Sibling-order Effects // *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences: Second Edition*. 2015. P. 923-927.
48. Sulloway F.J., Zweigenhaft R.L. Birth order and risk taking in athletics: A meta-analysis and study of major league baseball // *Personality and Social Psychology Review*. 2010. Vol. 14. № 4. P. 402—416. doi:10.1177/1088868310361241
49. Wichman A.L., Rodgers J.L., MacCallum R.C. A multilevel approach to the relationship between birth order and intelligence // *Personality and Social Psychology Bulletin*. 2006. Vol. 32. № 1. P. 117—127. doi:10.1177/0146167205279581
50. Zajonc R.B., Markus H., Markus G.B. The birth order puzzle // *Journal of personality and social psychology*. 1979. Vol. 37. № 8. P. 1325—1341. doi:10.1037/0022-3514.37.8.1325

The Problem of Influence of Children's Birth Order in the Family on Their Intellectual Abilities and Personality Traits

Lapteva N.M.,

*Junior Research Fellow, Laboratory of Psychology and Psychophysiology of Creativity,
Institute of Psychology of Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia,
n.m.lapteva@mail.ru*

Valueva E.A.,

*Candidate of Psychological Science, Research Fellow, Laboratory of Psychology and Psychophysiology of Creativity, Institute of Psychology of Russian Academy of Sciences; Leading Researcher, Center of Applied Psychological and Pedagogical Research, Moscow State University of Psychology and Education, Moscow, Russia,
ekval@list.ru*

Shepeleva E.A.,

*Candidate of Psychological Science, Senior Research Fellow, Diagnostics and Giftedness Sector,
Moscow State University of Psychology and Education, Moscow, Russia,
e_shep@rambler.ru*

The article analyses theoretical approaches and empirical research of the influence of the children's birth order in the family on their intellectual and creative abilities, achievements in education, personality traits, behaviors and social preferences. It is shown that the results of the studies vary depending on the method of data analysis — the effect of decreasing intelligence while increasing the birth sequence number detected when comparing indicators of large numbers of children with different birth order from different families, and generally not detectable in intra-family analysis data. To explain the differences obtained the authors used three basic theoretical models: a model of merge, the model of resource depletion and impurity model. Due to differences in birth order personality traits have more pronounced differences in the cognitive sphere. Research confirms that according to the results of the personal questionnaire «Big five» firstborns display more pronounced «honesty», and younger children-«kindness» and «openness» to experience. Individual work on features of social interaction of senior and subsequent children demonstrated a great ability of younger children to cooperation. Despite the fact that the prognostic significance of identified effects in large samples is not as great as in individual families, results may have practical significance for the pedagogical and psychological work with children.

Keywords: birth order, mental abilities, personality traits, social skills.

Funding

The study is carried out with the support of RFBR grant, project № 18-013-01023. Publication of the article is prepared by E.A. Valuyeva and N.M. Lapteva in compliance with governmental appliance of Ministry of Science and Higher Education of Russian Federation № 0159-2019-0010 «Cognitive mechanisms, emotio-personal and social results of creativity».

REFERENCES

1. Adler A. *Praktika i teoriya individual'noi psikhologii* [Practice and theory of individual psychology]. Moscow: Akademicheskii proekt, 2007. 232 p. (In Russ.).
2. Zyryanova N.M. Rannie siblingovye issledovaniya [Elektronnyi resurs] [Early sibling studies]. *Psikhologicheskie issledovaniya* [Psychological Studies], 2008, vol. 2, no. 2, 27 p. URL: <http://psystudy.ru/index.php/num/2008n2-2/100-zyryanova2.html> (Accessed 13.06.2019). (In Russ., Abstr. in Engl.).
3. Kh'ell L.A., Zigler D.Dzh. *Teorii lichnosti* [Personality theory]. Spb.: Piter, 2007, pp. 174-182. (In Russ.).
4. Barclay K., Hällsten M., Myrskylä M. Birth order and college major in Sweden. *Social Forces*, 2017, vol. 96, no. 2, pp. 629—660. doi:10.1093/sf/sox069
5. Black S.E., Devereux P.J., Salvanes K.G. The more the merrier? The effect of family size and birth order on children's education. *The Quarterly Journal of Economics*, 2005, vol. 120, no. 2, pp. 669—700. doi:10.1093/qje/120.2.669
6. Black S.E., Grönqvist E., Öckert B. Born to lead? The effect of birth order on noncognitive abilities. *Review of Economics and Statistics*, 2018, vol. 100, no. 2, pp. 274—286. doi:10.1162/REST_a_00690
7. Bleske-Rechek A., Kelley J.A. Birth order and personality: A within-family test using independent self-reports from both firstborn and laterborn siblings. *Personality and Individual Differences*, 2014, vol. 56, pp. 15—18. doi:10.1016/j.paid.2013.08.011
8. Bonesrønninga H., Massihb S.S. Birth order effects on young students' academic achievement. *The Journal of Socio-Economics*, 2011, vol. 40, no. 6, pp. 824—832. doi:10.1016/j.socec.2011.08.010

9. Cho H. Birth order and education. Evidence from a Korean cohort. *Economics Letters*, 2011, vol. 110, no. 3, pp. 200—202. doi:10.1016/j.econlet.2010.11.044
10. Costa P.T., McCrae R.R. NEO PI-R professional manual. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources, 1992. 101 p.
11. Eisenman R. Creativity, birth order, and risk taking [Elektronnyi resurs]. *Bulletin of the Psychonomic Society*, 1987, vol. 25, no. 2, pp. 87—88. URL: <https://link.springer.com/content/pdf/10.3758%2FBF03330292.pdf> (Accessed: 13.06.2019).
12. Ellis H.A. A study of British genius. Boston: Houghton Mifflin, 1904. 396 p.
13. Ernst C., Angst J. Birth Order: Its Influence on Personality. Springer-Verlag, Berlin, 1983. 343 p.
14. Galton F. English Men of Science: Their Nature and Nurture. London: Macmillan&Co. 1874, pp. 16—75. doi:10.4324/9780429020919
15. Harris J.R. Context-specific learning, personality, and birth order. *Current Directions in Psychological Science*, 2000, vol. 9, no. 5, pp. 174—177. doi:10.1111/1467-8721.00087
16. Harris J.R. Socialization, personality development, and the child's environments: Comment on Vandell. *Developmental Psychology*, 2000, vol. 36, no. 6, pp. 711—723. doi:10.1037/0012-1649.36.6.711
17. Healey M.D., Ellis B.J. Birth order, conscientiousness, and openness to experience Tests of the family-niche model of personality using a within-family methodology. *Evolution and Human Behavior*, 2007, vol. 28, no. 1, pp. 55—59. doi:10.1016/j.evolhumbehav.2006.05.003
18. Hertwig R., Davis N.J., Sulloway F.J. Parental investment: how an equity motive can produce inequality. *Psychological Bulletin*, 2002, vol. 128, no. 5, pp. 728—745. doi:10.1037//0033-2909.128.5.728
19. Hotz V., Pantano J. Strategic Parenting, Birth Order and School Performance. *Journal of Population Economics*, 2015, vol. 28, no. 4, pp. 911—936. doi:10.1007/s00148-015-0542-3
20. Boomsma D.I. et al. Intelligence and birth order in boys and girls. *Intelligence*, 2008, vol. 36, pp. 630—634. doi:10.1016/j.intell.2008.01.005
21. Deary I.J. et al. Intelligence and educational achievement. *Intelligence*, 2007, vol. 35, no. 1, pp. 13—21. doi:10.1016/j.intell.2006.02.001
22. Kristensen P. et al. Intelligence test scores and birth order among young Norwegian men (conscripts) analyzed within and between families. *Intelligence*, 2007, vol. 35, no. 5, pp. 503—514. doi:10.1016/j.intell.2007.01.004
23. Kalimijn M., Kraaykamp G. Late or later? A sibling analysis of the effect of maternal age on children's schooling. *Social Science Research*, 2005, vol. 34, no. 3, pp. 634—650. doi:10.1016/j.ssresearch.2004.04.008
24. Kantarevic J., Mechoulan S. Birth order, educational attainment, and earnings. *The Journal of Human Resources*, 2006, vol. 41, no. 4, pp. 755—777. doi:10.3368/jhr.XLI.4.755
25. Kristensen P., Bjerkedal T. Educational attainment of 25 year old Norwegians according to birth order and gender. *Intelligence*, 2010, vol. 38, no. 1, pp. 123—136. doi:10.1016/j.intell.2009.08.003
26. Kubaa R., Flegra J., Havlíček J. The effect of birth order on the probability of university enrolment. *Intelligence*, 2018, vol. 70, pp. 61—72. doi:10.1016/j.intell.2018.08.003
27. Mackintosh N.J. IQ and human intelligence. Oxford: Oxford University Press, 1998. 419 p.
28. Marini V.A., Kurtz J.E. Birth order differences in normal personality traits: Perspectives from within and outside the family. *Personality and Individual Differences*, 2011, vol. 51, no. 8, pp. 910—914. doi:10.1016/j.paid.2011.07.019
29. Michalski R.L., Shackelford T.K. An attempted replication of the relationships between birth order and personality. *Journal of Research in Personality*, 2002, vol. 36, no. 2, pp. 182—188. doi:10.1006/jrpe.2001.2350
30. Dixon M.M. et al. Personality and birth order in large families. *Personality and Individual Differences*, 2008, vol. 44, no. 1, pp. 119—128. doi:10.1016/j.paid.2007.07.015
31. Price J. Parent-child quality time: does birth order matter? *Journal of Human Resources*, 2008, vol. 43, no. 1, pp. 240—265. doi:10.3368/jhr.43.1.240
32. Prime H., Plamondon A., Jenkins J.M. Birth order and preschool children's cooperative abilities: A within-family analysis. *British Journal of Developmental Psychology*, 2017, vol. 35, no. 3, pp. 392—405. doi:10.1111/bjdp.12180
33. Steelman L.C. et al. Reconsidering the effects of sibling configuration: Recent advances and challenges. *Annual Review of Sociology*, 2002, vol. 28, pp. 243—269. doi:10.1146/annurev.soc.28.111301.093304
34. Rodgers J.L. et al. Resolving the debate over birth order, family size, and intelligence. *American Psychologist*, 2000, vol. 55, no. 6, pp. 599—612. doi:10.1037/0003-066X.55.6.599
35. Retherford R.D., Sewell W.H. Birth order and intelligence: Further tests of the confluence model [Elektronnyi resurs]. *American Sociological Review*, 1991, vol. 56, no. 2, pp. 141—158. URL: https://www.ssc.wisc.edu/wlsresearch/publications/files/public/Retherford-Sewell_Birth.Order.I.pdf (Accessed: 13.06.2019).
36. Baer M. et al. Revisiting the Birth Order—Creativity Connection: The Role of Sibling Constellation. *Creativity Research Journal*, 2005, vol. 17, no. 1, pp. 67—77. doi:10.1207/s15326934crj1701_6
37. Rodgers J.L. Are birth order effects on intelligence really Flynn Effects? Reinterpreting Belmont and Marolla 40 years later. *Intelligence*, 2014, vol. 42, pp. 128—133. doi:10.1016/j.intell.2013.08.004

38. Rodgers J.L. What Causes Birth Order-Intelligence Patterns? The Admixture Hypothesis, Revived. *American Psychologist*, 2001, vol. 56, no. 6/7, pp. 505—510. doi:10.1037//0003-066X.56.6-7.505
39. Salmon C. Birth order and relationships Family, Friends, and Sexual Partners. *Human Nature*, 2003, vol. 14, no. 1, pp. 73—88. doi:10.45-6767/03/\$1.00+.10
40. Salmon C.A. On the Impact of Sex and Birth Order on Contact with Kin [Elektronnyi resurs]. *Human Nature*, 1999, vol. 10, no. 2, pp. 183—197. URL: <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2Fs12110-999-1014-9.pdf> (Accessed: 13.06.2019).
41. Salmon C.A. The Evocative Nature of Kin Terminology in Political Rhetoric. *Politics and the Life Sciences*, 1998, vol. 17, no. 1, pp. 51—57. doi:10.1017/S0730938400025351
42. Salmon C.A., Daly M. Birth Order on Familial Sentiment: Middleborns Are Different. *Evolution and Human Behavior*, 1998, vol. 19, no. 5, pp. 299—312. doi:10.1016/S1090-5138(98)00022-1
43. Sulloway F. Born to rebel and its critics. *Politics and the Life Sciences*, 2000, vol. 19, no. 2, pp. 181—202. doi:10.1017/S0730938400014817
44. Sulloway F. Born to Rebel: Birth Order, Family Dynamics, and Creative Lives. New York: Pantheon, 1996. 653 p.
45. Sulloway F.J. Birth Order. *Reference Module in Neuroscience and Biobehavioral Psychology*, 2017, pp. 149—158. doi:10.1016/B978-0-12-809324-5.06133-2
46. Sulloway F.J. Birth Order and Evolutionary Psychology: A Meta-Analytic Overview. *Psychological Inquiry*, 1995, vol. 6, no. 1, pp. 75—80. doi:10.1207/s15327965pli0601_15
47. Sulloway F.J. Sibling-order Effects. *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences: Second Edition*, 2015, pp. 923—927.
48. Sulloway F.J., Zweigenhaft R.L. Birth order and risk taking in athletics: A meta-analysis and study of major league baseball. *Personality and Social Psychology Review*, 2010, vol. 14, no. 4, pp. 402—416. doi:10.1177/1088868310361241
49. Wichman A.L., Rodgers J.L., MacCallum R.C. A multilevel approach to the relationship between birth order and intelligence. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 2006, vol. 32, no. 1, pp. 117—127. doi:10.1177/0146167205279581
50. Zajonc R.B., Markus H., Markus G.B. The birth order puzzle. *Journal of personality and social psychology*, 1979, vol. 37, no. 8, pp. 1325—1341. doi:10.1037/0022-3514.37.8.1325