

МЕДИЧНА ПСИХОЛОГІЯ

УДК 159.9

DOI <https://doi.org/10.32689/2663-0672-2022-1-1>

Надія БАЧУРИНА

студентка 4 курсу спеціальності «Медична психологія», Міжрегіональна академія управління персоналом, вул. Фрометівська, 2, м. Київ, Україна, індекс 02000

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3827-3269>

Ніна КОЛЯДЕНКО

доктор медичних наук, доцент, завідувачка кафедри медичної психології, Міжрегіональна академія управління персоналом, вул. Фрометівська, 2, м. Київ, Україна, індекс 02000

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2099-0163>

Nadia BACHURINA

Student of the 4th year of the Specialty "Medical Psychology", Interregional Academy of Personnel Management, 2 Frometivska Street, Kyiv, Ukraine, postal code 02000

Nina KOLIADENKO

Doctor of Medical Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Medical Psychology, Interregional Academy of Personnel Management, 2 Frometivska Street, Kyiv, Ukraine, postal code 02000

Бібліографічний опис статті: Бачуріна Н., Коляденко Н. Вплив порядку народжуваності дитини на рівень її інтелектуального розвитку. *Сучасна медицина, фармація та психологічне здоров'я*. 2022. Вип. 1(8). С. 6–15. DOI: <https://doi.org/10.32689/2663-0672-2022-1-1>

Bibliographic description of the article: Bachurina N., Koliadenko N. (2022). Vplyv poriadku narodzhuvanosti dytyny na riven yii intelektualnoho rozvytku. [The influence of the child's birth order on the level of his intellectual development]. *Suchasna medytsyna, farmatsiia ta psykhologichne zdorovia – Modern Medicine, Pharmacy and Psychological Health*. 1(8). 6–15. DOI: <https://doi.org/10.32689/2663-0672-2022-1-1>

ВПЛИВ ПОРЯДКУ НАРОДЖУВАНOSTІ ДИТИНИ НА РІВЕНЬ ЇЇ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО РОЗВИТКУ

Анотація. Актуальність теми обумовлена важливістю вивчення факторів, що впливають на когнітивний розвиток дитини, для теорії та практики медичної психології.

Формулювання мети дослідження. Мета – вивчити особливості зв'язків між порядком народжуваності та інтелектом дитини.

Наукова новизна дослідження полягає в медико-психологічному підході до вивчення проблеми когнітивного розвитку сиблінгів та застосуванні в процесі дослідження психодіагностичних методик, що об'єктивізує наукове обґрунтування даного питання. **Практичне значення отриманих результатів** аргументується можливістю їх використання в педагогіці, дитячій та сімейній терапії, а також у навчальному процесі студентів медичних, психологічних та педагогічних спеціальностей.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Публікації результатів досліджень, що проводилися багатьма ученими з кінця XIX століття до теперішнього часу, засвідчують, що інтелектуальні здібності дітей знижуються в залежності від порядку їх народження в сім'ї

Матеріали та методи дослідження. Дослідження виконувалося в рамках НДР кафедри медичної психології Інституту медичних наук ПрАТ "ВНЗ "Міжрегіональна Академія управління персоналом" "Медико-психологічні аспекти навчального процесу". В дослідженні взяли участь 30 студентів, в сім'ях яких було від 2 до 4 дітей. Були використані психодіагностичні методики дослідження інтелекту: «Тест стандартними прогресивними матрицями Равена», «Культурно-незалежний тест інтелекту Кеттелла», «Тест коефіцієнту інтелекту Айзенка № 1».

Результати дослідження. Встановлено, що показники високого рівня інтелекту мають лише респонденти 1 порядку народжуваності, тоді як показники інтелекту нижче середнього мають лише респонденти 3 порядку народжуваності.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Виявлено пряму кореляційну залежність між порядком народжуваності та рівнем показника інтелекту. Підтверджено дані джерел наукової літератури про наявність залежності рівня інтелектуального розвитку людини від порядку її народжуваності в сім'ї. Планується продовжити дане дослідження на більшій вибірці респондентів, а також із урахуванням вікового та гендерного факторів.

Ключові слова: сиблінги, порядок народжуваності, когнітивний розвиток, коефіцієнт інтелекту, студенти, медична психологія.

THE INFLUENCE OF THE CHILD'S BIRTH ORDER ON THE LEVEL OF HIS INTELLECTUAL DEVELOPMENT

Abstract. The topicality of the topic is due to the importance of studying the factors affecting the cognitive development of the child for the theory and practice of medical psychology.

Formulation of the purpose of the research. The goal is to study the specifics of the relationship between birth order and a child's intelligence.

The scientific novelty of the study consists in a medical and psychological approach to the study of the problem of cognitive development of siblings and the application of psychodiagnostic methods in the research process, which objectifies the scientific justification of this issue. **The practical significance of the obtained results** is argued by the possibility of their use in pedagogy, child and family therapy, as well as in the educational process of students of medical, psychological and pedagogical specialties.

Analysis of recent research and publications. Publications of the results of research conducted by many scientists from the end of the 19th century to the present show that the intellectual abilities of children decrease depending on the order of their birth in the family.

Research materials and methods. The study was carried out within the framework of the National Development Program of the Department of Medical Psychology of the Institute of Medical Sciences PrJSC "Interregional Academy of Personnel Management" "Medical-psychological aspects of the educational process". 30 students, whose families had from 2 to 4 children, took part in the study. Psychodiagnostic methods of intelligence research were used: "Raven's Standard Progressive Matrices Test", "Kettell's Culture-Independent Intelligence Test", "Eysenck Intelligence Quotient Test No. 1".

Research results. It was established that only respondents of birth order 1 have high intelligence indicators, while only respondents of birth order 3 have below average intelligence indicators.

Conclusions and prospects for further research. A direct correlation between the order of birth and the level of the intelligence index was revealed. Data from sources of scientific literature on the existence of a dependence of the level of intellectual development of a person on the order of his birth in the family have been confirmed. It is planned to continue this research on a larger sample of respondents, as well as taking into account age and gender factors.

Key words: siblings, birth order, cognitive development, IQ, students, medical psychology.

Вступ. Актуальність теми. Пошук факторів, що впливають на розвиток у людини певних здібностей, особистісних рис і схильностей, є актуальним завданням для психологічної науки, вирішенню якого приділяє увагу багато вчених протягом тривалого часу [10]. Порядок народження – один із концептів індивідуальної психології, запропонованих Альфредом Адлером. Окрім порядку народження, таких концептів є ще шість: почуття неповноцінності та його компенсація; прагнення переважання, вершинним проявом якого є прагнення досконалості; соціальний інтерес; стиль життя; творче «Я»; фікційний фіналізм. Кожен із них ґрунтовно виражений та безпосередньо логічно пов'язаний з усіма іншими [6].

Одним із відтворюваних на різних вибірках і в різних популяціях результатів впливу раннього сімейного оточення на розвиток індивідуальності людини є ефект порядку народження в прояві інтелектуальних здібностей [10]. Ряд учених [26] стверджують, що первістки зазвичай дещо розумніші від наступних дітей, а ті своєю чергою – від ще молодших, однак припускають, що це пояснюється скоріше соціальним статусом старшої дитини у родині, ніж біологічними особливостями внутрішньоутробного розвитку [5].

Постановка проблеми. Ранній розвиток та дорослішання людини, як правило, відбувається в батьківській сім'ї, тому особливого значення набуває пошук джерел певних індивідуальних особливостей, що формуються, ймовірно, під впливом сімейної ситуації [16; 9]. В практичній психології та психотерапевтичних техніках питанню аналізу сімейного оточення індивіда в ранньому дитинстві [13; 26] приділяється велике значення, однак існує

не так багато доказових досліджень, що достовірно передбачають ймовірність тих чи інших результатів розвитку індивідуальних особливостей людини в залежності від специфіки ранньої сімейної ситуації.

Формулювання мети дослідження. Мета – вивчити особливості зв'язків між порядком народжуваності та інтелектом дитини.

Наукова новизна дослідження полягає в медико-психологічному підході до вивчення проблеми когнітивного розвитку сиблінгів та застосуванні в процесі дослідження психодіагностичних методик, що об'єктивізує наукове обґрунтування даного питання. **Практичне значення отриманих результатів** полягає в можливості їх використання в педагогіці, дитячій та сімейній терапії, а також у навчальному процесі студентів медичних, психологічних та педагогічних спеціальностей.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. У багатьох сучасних дослідженнях стверджується, що інтелектуальні здібності дітей знижуються в залежності від порядку їх народження в сім'ї [5]. Вважається, що інтелект дітей, що народилися в сім'ї першими, має тенденцію бути вищим, ніж у наступних дітей. Психологи пояснюють цей факт тим, що батьки приділяють старшим дітям більше часу, довше займаються з ними. Наступні діти зростають переважно під наглядом старших дітей, і чим більше дітей у сім'ї, тим менше в них середній рівень інтелекту [17; 15].

Першим ученим, який ще наприкінці XIX ст. звернув увагу на негативну кореляцію між порядком народження та інтелектом, був Френсіс Гальтон, який вважається засновником евгеніки. Він показав, що старші сини досягають визначних успіхів частіше, ніж це диктується простою випадковістю.

Надалі ця закономірність була багаторазово підтверджена на великому фактичному матеріалі [14].

Деякі дослідники припускали, що зв'язок, що спостерігається, може бути артефактом, оскільки у великих сім'ях інтелект у всіх дітей в середньому нижче, а коли проводиться усереднення по безлічі сімей, то дані по дітях з великими «порядковими номерами» відображають ситуацію переважно у великих сім'ях, тоді як дані щодо старших дітей відносяться переважно до сімей, де дітей мало. Однак і коректніші методи статистичного аналізу, в яких було враховано це та інші джерела можливих помилок, показали те саме: зі зростанням «порядкового номера» дитини інтелект знижується – не сильно, але достовірно [8]. Для пояснення цього факту було запропоновано дві альтернативні гіпотези – «біологічну» та «соціальну». Одні дослідники припускали, що старші діти перебувають у сприятливіших умовах у період внутрішньоутробного розвитку, тому що, зокрема, зростання кількості антитіл у крові матері з кожною наступною вагітністю може призвести до посилення імунного конфлікту між матір'ю та плодом [19; 24; 28]. Інші експерти вважали, що все пояснюється внутрішньосімейними відносинами, відмінностями в умовах виховання та «соціальним статусом» різновікових дітей [13; 15; 9].

В джерелах наукової літератури стверджується, що інші діти тих матерів, чия перша дитина померла у віці до одного року, мають рівень інтелекту, характерний для первістків. Те саме справедливо і для третіх за рахунком синів, обоє старших брата або сестри яких померли в дитинстві. Треті за рахунком сини, у яких помер лише один із двох старших братів (сестер), мають рівень інтелекту, характерний для інших синів [8; 23]. Тобто, дослідники переконливо доводять помітну перевагу первістків.

А. Адлер надавав порядку народження дітей у сім'ї великого значення. Він звернув увагу, що в братів та сестер, які мають тих самих батьків, ростуть в однакових умовах. можуть бути абсолютно різні характери. Порядок народження впливає на формування індивідуума, але інтенсивність впливу вирішально-визначальним чином залежить від ставлення батьків до дітей, один до одного, до інших людей.

Згідно з Адлером, статус першої дитини у сім'ї є унікальним, оскільки батьки зазвичай повністю віддаються їй, даючи безмежну любов та турботу. Але це триває то дого часу, доки не з'явиться наступна дитина. Адлер описував положення першої дитини після народження наступної як «монарха, у якого відібрали трон», і підкреслював, що цей досвід є дуже травмуючим [23].

Альфред Адлер вважав, що найстарша дитина в сім'ї є консерватором, прагне до влади, хоче бути

лідером, потребує визнання [6]. Тобто, коли старша дитина спостерігає за тим, як молодший брат чи сестра виграють в змаганні за батьківську увагу, то вона звичайно буде схильною відвойовувати свою перевагу в сім'ї. З часом дитина усвідомлює, що батьки надто зайняті або байдужі, щоб терпіти її інфантильні вимоги. В результаті такої боротьби перша дитина “привчає себе до ізоляції” і вивчає стратегію виживання самостійно, не потребуючи ні підтримки, ні схвалення.

Сучасні дослідники розвитку практичні одноставні в твердженні, що порядок є одними з самих явних факторів нерозділеного середовища. Народженням молодшого сиблінга – подія, яка, безсумнівно, надає сильний вплив на першого дитини; наявність старшого сиблінга – один із ключових факторів зовнішнього середовища для молодшого. Очевидно, що наявність сиблінгів впливає на старшу та молодшу дитину по-різному [10].

В міру збільшення кількості дітей в сім'ї відбувається зниження інтелекту у сиблінгів [7]. Ця тенденція була виявлена в усіх сім'ях незалежно від їх розміру, тобто, і в дводітних, і в дев'ятидітних сім'ях. Рівень інтелекту першої дитини знижувався зі збільшенням кількості дітей у сім'ї. Рівень інтелекту єдиної дитини відповідав рівню інтелекту першої дитини в чотиридітній сім'ї та, що особливо цікаво, рівню інтелекту другої дитини в дводітній сім'ї [7; 31]. Аналізуючи ці дані, дослідники Зайонц і Маркус припустили, що основними умовами розвитку інтелекту дитини є середні значення рівней інтелекту всіх членів сім'ї, включаючи саму дитину. Зайонц і Маркус висунули пояснення, що зниження інтелекту в останніх дітей і нижчий інтелектуальний рівень єдиних дітей, порівняння зі старшими дітьми в двох – і трьохдітній сім'ї має подібні причини [31].

Єдині і останні діти не мають можливості передавати свої досвід молодшим сиблінгам, тому вони знаходяться в найгірших умовах для когнітивного розвитку [15]. Ця модель отримала назву моделі взаємності [1]. З появою нових даних зміст моделі зазнав значних змін. Так, зв'язок інтелекту з порядковим номером дитини може бути двояким – або негативним, або мати U-подібну форму, тому що факт найнижчого інтелекту молодших дітей у багатьох роботах не підтверджується. Модель «виснаження ресурсів» передбачає, що народження кожної нової дитини знижує економічні, психологічні та інші ресурси батьків, внаслідок чого молодшим дітям дістається менше уваги, ніж старшим [29]. Альтернативним поясненням ефекту зниження інтелекту залежно від порядку народження виступає «модель домішки», згідно з якою причини цього феномену не пов'язані із внутрішньосімейною ситуацією [21].

Ернст та Жюль Ангст стверджують, що зв'язок рівня інтелекту дитини та її батьків перебуває на тому ж рівні, як і дітей між собою. При цьому зазначено, що дитина є ближчою за рівнем свого інтелекту до матері, а не до батька. Це пояснюється тим, що у всіх культурах матері більше займаються вихованням дітей, ніж батьки [22]. Цей феномен пояснюється з різних теоретичних позицій. Відповідно до «моделі злиття», єдині діти більше взаємодіють з дорослими та їх інтелектуальний розвиток стимулюється сильніше; у міру збільшення кількості дітей у сім'ї знижується «інтелектуальний клімат», молодші діти більше взаємодіють зі старшими сиблінгами, які тримують менше інтелектуальної стимуляції, натомість беручи на себе функції «вчителя» [31; 15].

Вплив ефекту порядку народження на інтелектуальні здібності має тенденцію до їх зниження, тоді як соціальний інтелект, навпаки, має схильність до підвищення при збільшенні порядкового номера народження дитини в сім'ї. Пояснити цей феномен можна тим, що діти, народжені в сім'ї не першими, мають аналогічний когнітивний потенціал у порівнянні з першими або єдиними дітьми, який знаходить своє застосування у сфері спілкування з іншими дітьми – сиблінгами. Таким чином, у других і наступних дітей, можливо, краще розвиваються соціальні здібності [30].

Отже, проблема зв'язку локусу контролю та успішності людини є предметом дослідження в різних її аспектах. Локус контролю – це певна характеристика особистості, яка характеризується певним відношенням до подій, які відбуваються з людиною: інтернальний локус контролю – людина бере на себе відповідальність за те, що з нею сталося; екстернальний локус контролю – людина переносить відповідальність за події на інших людей, долю, випадковість.

Матеріали та методи дослідження. Дослідження виконувалося в рамках НДР кафедри медичної психології Інституту медичних наук ПрАТ «ВНЗ «Міжрегіональна Академія управління персоналом» «Медико-психологічні аспекти навчального процесу». Для розв'язання завдань дослідження використано методи: *теоретичні*: аналіз психолого-педагогічної літератури та інформаційних джерел; *емпіричні*: спостереження; *статистичні*: методи аналізу результатів, кількісної та якісної обробки даних.

В основу планування та проведення дослідження було покладено *гіпотезу* про те, що існує залежність між порядком народжуваності як психологічним чинником, що характеризує певний тип особистості, та рівнем інтелектуального розвитку дитини

Емпіричне дослідження проводилося на базі Міжрегіональної академії управління персоналом. У дослідженні взяли участь 30 студентів (вік від 18 до 23 років), в сім'ях яких було від 2 до 4 дітей. Респондентам було запропоновано пройти опитуван-

ня за формою, розробленою у онлайн-середовищі Online Test Pad. Для проведення дослідження було обрано такі методики:

– «Тест стандартними прогресивними матрицями Равена», або «Прогресивні матриці Равена» (запропонований Дж. Равен, Л. Пенроуз у 2936 р.), призначений для диференціювання випробуваних за рівнем їхнього інтелектуального розвитку. Успішність виконання тесту інтерпретується як показник здатності до навчання на основі узагальнення власного досвіду та створення схем, що дозволяють обробляти складні події.

Тест містить 60 завдань, розподілених за п'ятьма серіями та впорядкованих за ознакою зростання проблеми їх вирішення. Результатом тесту є загальна кількість правильно вирішених завдань. Вищі показники цього тесту показують ті, хто точніше визначає логічні закономірності в побудові впорядкованого ряду що складається з графічних об'єктів із обмеженою кількістю ознак.

Відповідно до суми отриманих балів рівень розвитку інтелекту випробуваного можна визначити такими способами:

– на підставі відсоткової шкали ($\geq 95\%$ – I ступінь: особливо високорозвинений інтелект респондента; 75–94% – II ступінь: високий інтелект; 25–74% – III ступінь: середній інтелект; 5–24% – IV ступінь: інтелект нижче середнього; ≤ 5 – V ступінь: дефектна інтелектуальна здатність);

– за допомогою розрахунку отриманих балів IQ з урахуванням віку респондента: $IQ = (IQ_v / \%) \times 100$;

– на основі оцінки рівня інтелекту за шкалою розумових здібностей (показник $IQ > 140$ – особливо високорозвинений інтелект; 121–140 – високий рівень інтелекту; 111–120 – інтелект вище середнього; 91–110 – середній рівень інтелекту; 81–90 – інтелект нижче середнього; 71–80 – низький рівень інтелекту)

– «Культурно-незалежний тест інтелекту Кеттелла», спрямований на вимірювання «флюїдного», або «вільного» інтелекту, який можна оцінити з урахуванням перцептивних завдань, у яких інтелект проявляється через можливості сприйняття. Підсумковою оцінкою тесту є коефіцієнт інтелекту (IQ), що є інтегральним показником інтелектуального розвитку випробуваного. Істотним доповненням у представленому тесті є шкала процентилей, яка відображає відсоткову частку індивідів з вибірки стандартизації, результати яких нижчі за показник IQ даного випробуваного. Вважається, що середня норма IQ знаходиться у межах від 90 до 110 балів. Показники вище цього рівня можуть свідчити про обдарованість досліджуваного, нижче за нього – про відставання у розумовому розвитку.

– «Тест коефіцієнту інтелекту Айзенка № 1», призначений для оцінки інтелектуальних здібностей

для людей віком від 18 до 60 років, які мають освіту не нижче за середню. Коефіцієнт інтелекту (англ. IQ – intelligence quotient) – кількісна оцінка рівня інтелекту людини: рівень інтелекту щодо рівня інтелекту середньої людини такого ж віку. Тест Айзенка передбачає максимальний рівень IQ 160 балів. Тобто, ступінь IQ можна виразити так: рівень IQ вище 130: видатний інтелект і креативність; рівень IQ 121–130: інтелект значно вище середнього; рівень IQ 111–120: інтелект вище середнього; рівень IQ 101–110: середній рівень інтелектуального розвитку; рівень IQ 91–100: середній рівень розвитку розумових здібностей; рівень IQ 81–90: розумові здібності нижче середнього; рівень IQ 71–80: низький рівень розвитку розумових здібностей; рівень IQ 51–70: наявні ознаки розумової відсталості; рівень IQ 21–50: ознаки розумової відсталості середнього ступеню; рівень IQ < 20: тяжка форма розумової відсталості.

Статистична обробка результатів дослідження здійснювалася в програмі Excel та за допомогою онлайн-калькулятора Social Science Statistics.

Обмеження дослідження були пов'язані з важкістю формування вибірки, тому що нас цікавили насамперед ті студенти, які мали рідних братів та сестер. Крім того, треба було враховувати порядок народжуваності.

Ті, хто не мав сиблінгів або мав близнюків, у дослідженні участі не брали. Також не враховувалися ті студенти, які росли в неповних сім'ях або виховувалися опікунами. Тому з кількох факультетів ми змогли залучити до участі в дослідженні лише 30 студентів. Отже, дане дослідження можна вважати лише пілотним, отримані результати – орієнтовними. Зважаючи на цікавість та актуальність теми, в подальшому планується продовжити вивчення психологічних відмінностей дітей у залежності від порядку народжуваності.

Етичні питання в процедурі дослідження мали важливе значення. Ми ретельно дотримувалися міжнародних та вітчизняних нормативних документів з біоетики, забезпечивши інформовану згоду респондентів на участь у дослідженні, анонімність відповідей та конфіденційність приватної інформації, толерантність ставлення до всіх учасників дослідження та виконання принципу академічної доброчесності. Спеціальне фінансування на проведення дослідження не виділялося, конфлікту інтересів не було.

Результати дослідження. Приємпіричному дослідженні нами враховувалися вік, рівень інтелекту (показник IQ) та порядок народжуваності респондентів. У наступній табл. 1. надано результати дослідження, отримані за «Прогресивними матрицями Равена».

Таблиця 1

Оцінка рівня інтелектуального розвитку респондентів за «Тестом зі стандартними прогресивними матрицями Равена»

№ респондента	Порядок народжуваності	Вік	Сума балів	Серія тестових завдань					IQ (бали)	Рівень
				A	B	C	D	E		
1	1	23	53	12	11	11	11	8	118	Високий
2	2	20	51	12	11	11	10	7	114	Вище середнього
3	1	19	52	12	11	11	10	8	116	Вище середнього
4	1	22	55	12	12	11	11	9	122	Високий
5	1	20	50	12	11	10	10	7	112	Вище середнього
6	1	22	56	12	12	12	11	9	124	Високий
7	1	22	54	12	12	11	11	8	120	Вище середнього
8	1	20	55	12	12	11	11	9	122	Високий
9	1	19	51	12	11	11	10	7	114	Вище середнього
10	1	23	54	12	12	11	11	8	120	Вище середнього
11	2	21	44	12	10	9	9	4	100	Середній
12	2	21	47	12	10	10	9	6	106	Нормальний
13	2	19	48	12	11	10	9	6	108	Нормальний
14	2	22	49	12	11	10	10	6	110	Нормальний
15	2	23	47	12	10	10	9	6	106	Нормальний
16	2	21	46	12	10	10	9	5	104	Нормальний
17	2	22	43	12	10	9	9	3	99	Середній
18	2	23	54	12	12	11	11	8	120	Вище середнього
19	1	21	50	12	11	10	10	7	112	Вище середнього
20	2	20	46	12	10	10	9	5	104	Нормальний
21	3	22	36	11	8	8	7	2	90	Нижче середнього
22	3	19	47	12	10	10	9	6	106	Нормальний

Продовження таблиці 1

№ респондента	Порядок народжуваності	Вік	Сума балів	Серія тестових завдань					IQ (бали)	Рівень
				A	B	C	D	E		
23	3	23	37	11	9	8	7	2	91	Середній
24	3	21	42	11	10	9	9	3	98	Середній
25	3	19	40	11	10	8	8	3	95	Середній
26	3	20	38	11	9	8	8	2	92	Середній
27	3	21	36	11	8	8	7	2	90	Нижче середнього
28	3	19	39	11	10	8	8	3	94	Середній
29	3	23	36	11	8	8	7	2	90	Нижче середнього
30	2	20	+	11	10	9	8	3	96	Середній

Як можемо бачити із результатів дослідження, у 4 (13,3%) респондентів було визначено високий рівень інтелекту, у 8 (26,7%) – вище середнього, середній – у 7 (23,7%) респондентів, в 7 (23,3%) випадках – нормальний, і у решти 3 (10%) досліджуваних рівень інтелекту виявився нижче середнього (рис. 1).

Слід зазначити, що показники високого рівня інтелекту мають лише респонденти 1 порядку народжуваності, вище середнього – 6 (75,0%) респондентів 1 порядку народжуваності та 2 (25,0%) респондентів 2 порядку народжуваності, нормальний рівень – 6 (85,7%) респондентів 2 порядку народжуваності та 1 (14,3%) респондентів 3 порядку народжуваності, середній рівень – 2 (25,0%) респондентів 2 порядку народжуваності, 6 (75,0%) респондентів 3 порядку народжуваності, показники інтелекту нижче середнього мають лише респонденти 3 порядку народжуваності.

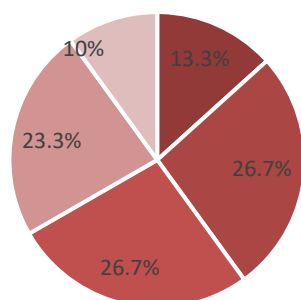
Серед респондентів 1 порядку народжуваності 40,0% мають рівень інтелекту високий, 60,0% – вище середнього. Респонденти 2 порядку народжу-

ваності: високий рівень інтелекту не виявлено, 20,0% мають рівень інтелекту вище середнього, 60,0% – нормальний, ще 20,0% – середній. Респонденти 3 порядку народжуваності: 10,0% мають рівень інтелекту нормальний, 60,0% – середній, 30,0% – нижче середнього.

Про наявність прямої залежності між порядком народжуваності та рівнем показника інтелекту за методикою Равена свідчить коефіцієнт кореляції Пірсона, який дорівнює 0,5134, що, згідно таблиці Чеддока, вказує на наявність досить помітного тісного зв'язку між показниками.

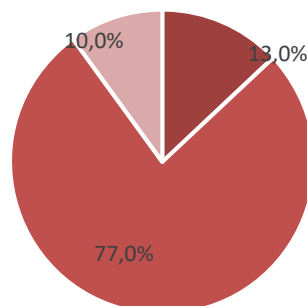
Дослідження за тестом Кеттела показало, що рівень інтелекту вище середнього виявляється в 13,0% респондентів, середній рівень спостерігається в 77,0% випадків та в 10,0% – рівень інтелекту нижче середнього (рис. 2).

Слід зазначити, що показник рівня інтелекту вище середнього за тестом Кеттела виявлений лише в респондентів 1 порядку народжуваності, середній – у 26,0% респондентів 1 порядку народжуваності,



■ 1 ■ 2 ■ 3 ■ 4 ■ 5

Рис. 1. Розподіл респондентів за рівнем інтелекту згідно з «Тестом зі стандартними прогресивними матрицями Равена» (1 – високий рівень, 2 – вище середнього, 3 – середній, 4 – нормальний, 5 – нижче середнього)



■ 1 ■ 2 ■ 3

Рис. 2. Розподіл досліджуваних студентів за рівнем інтелекту, визначеним за «Культурно-незалежним тестом інтелекту» Кеттела (рівень інтелекту: 1 – вище середнього, 2 – середній, 3 – низький)

в 43,6% респондентів 2 порядку народжуваності та в 30,4% респондентів 3 порядку народжуваності, показник рівня інтелекту нижче середнього мають лише респонденти 3 порядку народжуваності.

Крім того, респонденти 1 порядку народжуваності в 40,0% мають показник рівня інтелекту вище середнього, в 60,0% – середній. Респонденти 2 порядку народжуваності всі мають середній рівень інтелекту. Респонденти 3 порядку народжуваності: 70,0% мають середній рівень інтелекту, 30,0% – нижче середнього. Коефіцієнт кореляції між рівнем інтелекту та порядком народжуваності, вирахований за показниками теста Кеттела, дорівнює 0,3585, що свідчить про помірний кореляційний зв'язок.

Результати дослідження респондентства за «Тестом коефіцієнта інтелекту Айзенка № 1» представлені в графічному вигляді на рис. 3.

Як видно з цього рисунку, результати за тестами Айзенка та Кеттела цілком співпали (коефіцієнт кореляції 1,0): рівень інтелекту вище середнього вирахований в 13,0% випадків; 77,7% досліджуваних студентів мають показники інтелекту, що відповідають середньому рівню за тестом Айзенка, та 10,0% – нижче середнього.

При цьому, середній рівень показників інтелекту мають 53,3% респонденти 2 порядку народжуваності, 46,7% респонденти 3 порядку народжуваності, а показник рівня інтелекту нижче середнього мають лише респонденти 3 порядку народжуваності. Серед респондентів 1 порядку народжуваності, 40,0% мають дуже високий рівень інтелекту, 60,0% – вище середнього. Респонденти 2 порядку народжуваності: 20,0% мають рівень інтелекту вище середнього, 80,0% – середній. Респонденти 3 порядку народжуваності: 30,0% мають середній рівень інтелекту, 70,0% – нижче середнього.

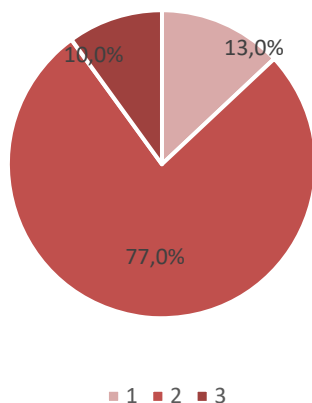


Рис. 3. Розподіл досліджуваних студентів за рівнем інтелекту, визначеним за «Тестом коефіцієнта інтелекту Айзенка № 1» (рівень інтелекту: 1 – вище середнього, 2 – середній, 3 – нижче середнього)

Обговорення результатів дослідження. Питання, наскільки порядок народження впливає на наступний розвиток дитини, є дискусійним протягом багатьох віків, спираючись на еволюційну теорію сиблінгового суперництва [10]. Дослідники [16] стверджують, що діти, які народилися першими, істотно перевищують наступних дітей в когнітивних показниках і краще навчаються в школі, пояснюючи цей феномен особливостями батьківської поведінки. Цікаво, що старші діти частіше готові до успадкування професійної діяльності та бізнесу батьків [11]. Водночас є дані щодо того, що старші діти менш дисципліновані та більше схильні до скоєння правопорушень, що, знову-таки, аргументується відмінностями батьківського виховання [9]. Так, на когнітивний розвиток дитини впливає кількість часу, що приділяє мати для читання їй книжок [22]. Також важливу роль відіграє духовний аспект [20] та піклування братів та сестер один про одного [15] і якість догляду за дітьми як удома, так і в закладах раннього розвитку [13].

Зниження когнітивних функцій дитини пов'язують із недоношеністю, ускладненими пологами та постнатальними проблемами [24]. Також має значення повноцінне харчування в ранньому дитинстві [25] та вплив інших факторів, що сприяють зміцненню імунної системи [28]. Негативний вплив високого порядку народжуваності на когнітивний розвиток дитини дослідники [25] ставлять у один ряд із такими негативними факторами, як кровоспорідені шлюби, низький рівень освіти батьків, погані санітарно-гігієнічні умови та гіповітамінози. Тобто, порядок народжуваності розглядається як фактор посилення інших ризиків недосягнення дітьми повноти розвитку свого когнітивного потенціалу [18].

Найбільш критичними для когнітивного розвитку вважаються перші роки життя дитини [27]. Як в пре-, так і в ранньому постнатальному періоді мозок дитини виявляється дуже вразливим до негативних впливів зовнішнього середовища [19]. Тому велике значення має розвиваюча діяльність дитини [12; 26].

Результати нашого дослідження підтверджують дані джерел наукової літератури про наявність залежності рівня інтелектуального розвитку людини від порядку її народжуваності в сім'ї. Найбільш високі показники інтелекту вираховані в тих досліджуваних студентів, які народилися першими, а респонденти 3-го порядку народжуваності виявили найнижчі показники. Показники ж рівня інтелекту тих, хто народилися другими в сім'ї, переважно відповідали середньому рівню.

Слід зауважити, що ми враховували гендерний фактор, але окреме дослідження цього аспекту не проводили. Ми не брали до уваги місцевість проживання респондентів у ранньому дитинстві (місто,

село) та наявність пре- чи постнатальних ускладнень здоров'я. Із дослідження були виключені ті студенти, які не мали сиблінгів, які мали близнюків або старші сиблінги яких померли в ранньому дитинстві. Те, що ми досліджували студентів одного навчального закладу, дозволяло вважати співставними їхні базові рівні освіти. Незважаючи на невелику вибірку та значні обмеження організації дослідження, нам вдалося отримати цікаві результати, які в цілому відповідають даним наукової літератури, підтверджуючи вплив порядку народжуваності на рівень інтелектуального розвитку людини.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Виявлено помітну, тісну пряму залежність між порядком народжуваності та рівнем показника інтелекту за методикою Равена, про що свідчить коефіцієнт кореляції Пірсона, який дорівнює 0,5134.

Коефіцієнт кореляції між рівнем інтелекту та порядком народжуваності, вирахований за показ-

никами теста Кеттела, дорівнює 0,3585, що свідчить про помірний кореляційний зв'язок.

Виявлене співпадіння показників рівня інтелекту за тестами Айзенка та Кеттела (коефіцієнт кореляції 1,0): рівень інтелекту вище середнього вирахований в 13,0% випадків; 77,7% досліджуваних студентів мають показники інтелекту, що відповідають середньому рівню за тестом Айзенка, та 10,0% – нижче середнього. При цьому, середній рівень показників інтелекту мають 53,3% респонденти 2 порядку народжуваності, 46,7% респонденти 3 порядку народжуваності, а показник рівня інтелекту нижче середнього рівня мають лише респонденти 3 порядку народжуваності.

Підтверджено дані джерел наукової літератури про наявність залежності рівня інтелектуального розвитку людини від порядку її народжуваності в сім'ї.

Планується продовжити дане дослідження на більшій вибірці респондентів, а також із урахуванням вікового та гендерного факторів.

Список використаних джерел:

1. Андреева, Т. Н. (1994). Когнітивні та особистісні характеристики дітей у багатодітній родині : дис. канд. психол. н. М. (Ru).
2. Беляев І. А. (2009). Обмеження та компенсації здібностей та потреб цілісної людської істоти. *Вісник Оренбурзького ДУ*. № 2(96). С. 29. (Ru).
3. Белова А. П., Малих С. Б. (2013). Природа індивідуальних відмінностей робочої пам'яті. *Теоретична та експериментальна психологія*. № 3. Т. 6. С. 54–64. ISSN 2073-0861 (Ru).
4. Кандель Е. (2012). В пошуках пам'яті. Виникнення нової науки про психіку людини. М. : Астрель, 736 с. ISBN 978-5-271-36938-4 (Ru).
5. Лаптева Н. М., Валуєва Є. А., Шепелева Є. А. (2019). Проблема впливу порядку народжуваності дітей у родині на їхні інтелектуальні здібності та особистісні особливості. *Сучасна зарубіжна психологія*. № 8(2) С. 83–94. [Online] available at: [https://psyjournals.ru/jmfp/2019/n2/Lapteva_Valuyeva_Shepeleva.shtml_\(Ru\)](https://psyjournals.ru/jmfp/2019/n2/Lapteva_Valuyeva_Shepeleva.shtml_(Ru))
6. Adler, A. (1964). *Problems of neurosis*. New York : Harper and Row.
7. Belmont, L. (2017). Birth order, intellectual competence, and psychiatric status. *Journal of Individual Psychology*. Vol. 33(1). Pp. 97–104.
8. Blake, J. (2011). Family size and the quality of children. *Demography*, Vol. 18. Pp. 421–442.
9. Breining, S., Doyle, J., Figlio, D. N., Karbownik, K., & Roth, J. (2020). Birth order and delinquency: Evidence from Denmark and Florida. *Journal of Labor Economics*. 38(1). 95–142.
10. Campbell, R. J., Jeong, S. H., & Graffin, S. D. (2019). Born to take risk? The effect of CEO birth order on strategic risk taking. *Academy of Management Journal*. 62(4). 1278–1306.
11. Cavicchioli, D., Bertoni, D., & Pretolani, R. (2018). Farm succession at a crossroads: The interaction among farm characteristics, labour market conditions, and gender and birth order effects. *Journal of Rural Studies*. 61. 73–83.
12. Cicirelli, V. (2007). Sibling constellation, creativity, IQ and academic achievement. *Child Development*. Vol. 38. Pp. 481–490.
13. Drange, N., & Havnes, T. (2019). Early childcare and cognitive development: Evidence from an assignment lottery. *Journal of Labor Economics*. 37(2). 581–620.
14. Gillham, N. W. (2001). Sir Francis Galton and the birth of eugenics. *Annual review of genetics*. Vol. 35(1). 83–101.
15. Jambon, M., Madigan, S., Plamondon, A., Daniel, E., & Jenkins, J. M. (2019). The development of empathic concern in siblings: A reciprocal influence model. *Child development*. 90(5). 1598–1613.
16. Lehmann, J. Y. K., Nuevo-Chiquero, A., & Vidal-Fernandez, M. (2018). The early origins of birth order differences in children's outcomes and parental behavior. *Journal of Human Resources*. 53(1). 123–156.
17. Levinson, M. H. (2008). Judith Rich Harris. No Two Alike: Human Nature and Human Individuality. New York: Norton, 2006. *ETC.: A Review of General Semantics*. Vol. 65(2). Pp. 199–200.
18. Mal-Ed Network Investigators. (2018). Early childhood cognitive development is affected by interactions among illness, diet, enteropathogens and the home environment: findings from the MAL-ED birth cohort study. *BMJ Global Health*. 3(4). e000752.
19. Miguel, P. M., Pereira, L. O., Silveira, P. P., & Meaney, M. J. (2019). Early environmental influences on the development of children's brain structure and function. *Developmental Medicine & Child Neurology*. 61(10). 1127–1133.
20. Ortikov, O. K. (2021). Views of eastern thinkers on the development of intellectual abilities in the scientific heritage. *ACADEMICIA: AN INTERNATIONAL MULTIDISCIPLINARY RESEARCH JOURNAL*. 11(1). 211–214.
21. Page, E. B., & Grandon, G. M. (1979). Family configuration and mental ability: Two theories contrasted with US data. *American Educational Research Journal*. Vol. 16(3). Pp. 257–272.
22. Price, J., & Kalil, A. (2019). The effect of mother-child reading time on children's reading skills: Evidence from natural within-family variation. *Child development*. 90(6). e688-e702.

23. Rohrer, J. M., Egloff, B., & Schmukle, S. C. (2015). Examining the effects of birth order on personality. *Proceedings of the National Academy of Sciences*. Vol. 112(46). Pp. 14224–14229.
24. Sameroff, A. J. (2021). The etiology of cognitive competence: A systems perspective. In *Infants at Risk* (pp. 115–151). Routledge.
25. Tariq, J., Sajjad, A., Zakar, R., Zakar, M. Z., & Fischer, F. (2018). Factors associated with undernutrition in children under the age of two years: secondary data analysis based on the Pakistan demographic and health survey 2012–2013. *Nutrients*. 10(6). 676.
26. Uljaevna, U. F., & Shavkatovna, S. R. (2021). Development and education of preschool children. *Academicia: An International Multidisciplinary Research Journal*. 11(2). 326–329.
27. Veldman, S. L., Santos, R., Jones, R. A., Sousa-Sá, E., & Okely, A. D. (2019). Associations between gross motor skills and cognitive development in toddlers. *Early human development*. 132. 39–44.
28. Yaya, S., Oladimeji, O., Odusina, E. K., & Bishwajit, G. (2022). Household structure, maternal characteristics and children's stunting in sub-Saharan Africa: evidence from 35 countries. *International Health*. 14(4). 381–389.
29. Steelman, L. C. (2015). Ataleoftwovariables: a review of the intellectual consequences of sibship size and birth order. *Review of Educational Research*. Vol. 55. Pp. 353–386.
30. Valueva, E., Shepeleva, E., & Ovsyannikova, V. (2019). Situational Judgment Tests in the assessment of emotional and social abilities. Book of Programme – Abstracts of the 15th European Conference on Psychological Assessment : Vrije Universiteit Brussel, Belgium. June 2019. P. 87.
31. Zajonc, R. B., & Markus, G. (2015). Birth order and intellectual development. *Psychological Review*. Vol. 82. Pp. 74–88.

References:

1. Andreeva, T. N. (1994). Cognitive and personal characteristics of children in a large family : dissertation. Ph.D. psychol. n. Moscow [in Russian].
2. Belyaev, I. A. (2009). Limitations and compensations of the abilities and needs of a complete human being. *Bulletin of the Orenburg State University*. No. 2(96). P. 29 [in Russian].
3. Belova, A. P., Malykh, S. B. (2013). The nature of individual differences in working memory. *Theoretical and experimental psychology*. Vol. 6. No. 3. Pp. 54–64. ISSN 2073-0861 [in Russian].
4. Kandel, E. (2012). In search of memory. The emergence of a new science about the human psyche. M. : Astrel. 736 p. ISBN 978-5-271-36938-4 [in Russian].
5. Lapteva, N. M., Valueva E. A., Shepeleva E. A. (2019). The problem of the influence of the birth order of children in the family on their intellectual abilities and personal characteristics. *Modern Foreign Psychology*. No. 8(2). C. 83–94. [Online] available at: https://psyjournals.ru/jmfp/2019/n2/Lapteva_Valuyeva_Shepeleva.shtml (Ru)
6. Adler, A. (1964). Problems of neurosis. New York : Harper and Row.
7. Belmont, L. (2017). Birth order, intellectual competence, and psychiatric status. *Journal of Individual Psychology*. Vol. 33(1). Pp. 97–104.
8. Blake, J. (2011). Family size and the quality of children. *Demography*. Vol. 18. Pp. 421–442.
9. Breining, S., Doyle, J., Figlio, D. N., Karbownik, K., & Roth, J. (2020). Birth order and delinquency: Evidence from Denmark and Florida. *Journal of Labor Economics*. 38(1). 95–142.
10. Campbell, R. J., Jeong, S. H., & Graffin, S. D. (2019). Born to take risk? The effect of CEO birth order on strategic risk taking. *Academy of Management Journal*. 62(4). 1278–1306.
11. Cavicchioli, D., Bertoni, D., & Pretolani, R. (2018). Farm succession at a crossroads: The interaction among farm characteristics, labour market conditions, and gender and birth order effects. *Journal of Rural Studies*. 61. 73–83.
12. Cicirelli, V. (2007). Sibling constellation, creativity, IQ and academic achievement. *Child Development*. Vol. 38. Pp. 481–490.
13. Drange, N., & Havnes, T. (2019). Early childcare and cognitive development: Evidence from an assignment lottery. *Journal of Labor Economics*. 37(2). 581–620.
14. Gillham, N. W. (2001). Sir Francis Galton and the birth of eugenics. *Annual review of genetics*. Vol. 35(1). 83–101.
15. Jambon, M., Madigan, S., Plamondon, A., Daniel, E., & Jenkins, J. M. (2019). The development of empathic concern in siblings: A reciprocal influence model. *Child development*. 90(5). 1598–1613.
16. Lehmann, J. Y. K., Nuevo-Chiquero, A., & Vidal-Fernandez, M. (2018). The early origins of birth order differences in children's outcomes and parental behavior. *Journal of Human Resources*. 53(1). 123–156.
17. Levinson, M. H. (2008). Judith Rich Harris. No Two Alike: Human Nature and Human Individuality. New York : Norton, 2006. *ETC.: A Review of General Semantics*. Vol. 65(2). Pp. 199–200.
18. Mal-Ed Network Investigators. (2018). Early childhood cognitive development is affected by interactions among illness, diet, enteropathogens and the home environment: findings from the MAL-ED birth cohort study. *BMJ Global Health*. 3(4). e000752.
19. Miguel, P. M., Pereira, L. O., Silveira, P. P., & Meaney, M. J. (2019). Early environmental influences on the development of children's brain structure and function. *Developmental Medicine & Child Neurology*. 61(10). 1127–1133.
20. Ortikov, O. K. (2021). Views of eastern thinkers on the development of intellectual abilities in the scientific heritage. *ACADEMICIA: AN INTERNATIONAL MULTIDISCIPLINARY RESEARCH JOURNAL*. 11(1). 211–214.
21. Page, E. B., & Grandon, G. M. (1979). Family configuration and mental ability: Two theories contrasted with US data. *American Educational Research Journal*. Vol. 16(3). Pp. 257–272.
22. Price, J., & Kalil, A. (2019). The effect of mother-child reading time on children's reading skills: Evidence from natural within-family variation. *Child development*. 90(6). e688-e702.
23. Rohrer, J. M., Egloff, B., & Schmukle, S. C. (2015). Examining the effects of birth order on personality. *Proceedings of the National Academy of Sciences*. Vol. 112(46). Pp. 14224–14229.

24. Sameroff, A. J. (2021). The etiology of cognitive competence: A systems perspective. In *Infants at Risk* (pp. 115–151). Routledge.
25. Tariq, J., Sajjad, A., Zakar, R., Zakar, M. Z., & Fischer, F. (2018). Factors associated with undernutrition in children under the age of two years: secondary data analysis based on the Pakistan demographic and health survey 2012–2013. *Nutrients*. 10(6). 676.
26. Uljaevna, U. F., & Shavkatovna, S. R. (2021). Development and education of preschool children. *Academicia: An International Multidisciplinary Research Journal*. 11(2). 326–329.
27. Veldman, S. L., Santos, R., Jones, R. A., Sousa-Sá, E., & Okely, A. D. (2019). Associations between gross motor skills and cognitive development in toddlers. *Early human development*. 132. 39–44.
28. Yaya, S., Oladimeji, O., Odusina, E. K., & Bishwajit, G. (2022). Household structure, maternal characteristics and children's stunting in sub-Saharan Africa: evidence from 35 countries. *International Health*. 14(4). 381–389.
29. Steelman, L. C. (2015). Ataleoftwovariables: a review ofthe intellectual consequences of sibship size and birth order. *Review of Educational Research*. Vol. 55. Pp. 353–386.
30. Valueva, E., Shepeleva, E., & Ovsyannikova, V. (2019). Situational Judgment Tests in the assessment of emotional and social abilities, Book of Programme – Abstracts of the 15th European Conference on Psychological Assessment : Vrije Universiteit Brussel, Belgium. June 2019. P. 87.
31. Zajonc, R. B., & Markus, G. (2015). Birth order and intellectual development, *Psychological. Review*. Vol. 82. Pp. 74–88.