

ПСИХОЛОГІЯ

УДК 159.922.72-055.76

О. М. Михалевич

ХАРАКТЕРНІ ОСОБЛИВОСТІ РОЗУМОВИХ ЗДІБНОСТЕЙ ТА ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У БЛИЗНЯТ

Інтелект – один з найбільш суперечливих об'єктів дослідження в галузі психології, психофізіології, психогенетики [1, с. 23]. Вчені всього світу до цього часу не можуть прийти до однозначного рішення щодо визначення суті терміна «інтелект», виленовування його параметрів і необхідних способів його вимірювання. Однак у сучасному науковому світі все ж прийняті деякі умовності.

Розумові здібності будь-якої особи формують сукупність пізнавальних процесів. У переліку психофізіологічних концепцій інтелект ототожнюється з системою розумових операцій, зі стилем та стратегією вирішення проблем, з ефективністю індивідуального підходу до певної ситуації, що потребує пізнавальної активності, а також з когнітивним стилем. У сучасній західній психофізіології найбільш розповсюдженим є визначення поняття «інтелект» як типу біопсихічної адаптації до наявних обставин життя.

Через те, що поняття «інтелект» має багато різних значень, найбільш зручно використовувати фразу «загальна пізнавальна здатність» або її символ «G» (від «general ability») [2, с. 14 – 15].

Цей чинник «G» з'явився завдяки тому, що Ch. Spearman, за допомогою факторного аналізу статистично протестував гіпотези Fr. Galton і H. Spencer, які вважали, що загальна розумова здатність вступає в кожен вид активності, що вимагає розумового зусилля.

В останні десятиліття вчені постаралися ізолювати цей чинник G від інших аспектів пізнавальної здатності, таких як швидкість мовлення, математичні здібності або пам'ять, що вимірюються тестами та спрямовані на вивчення пізнавальних здібностей [3, с. 34].

У психології існує багато різних підходів до аналізу природи інтелекту і його структури. З позицій же психофізіологічного аналізу інтелект розглядається як біологічна освіта. Відповідно до цього передбачається, що відмінності в показниках інтелектуального розвитку пояснюються дією фізіологічних чинників, а ці відмінності значною мірою зумовлені генотипом.

Теорія генетичної зумовленості інтелекту найбільш давня. Її витоки знаходимо в багатьох відомих філософських системах. Значна

роль у поширенні ідеї про спадковість інтелекту належить Гальтону, який вважав, що талант і взагалі психічні властивості людини так само спадкові, як і її фізичні властивості [1, с. 10]. Він писав: «Зазвичай вважається, що діти видатних людей мають не дуже високий рівень розумових здібностей; що там, де велика потужність інтелекту здається успадкованою, вона передається з материнського боку й що один син зазвичай отримує талант усієї сім'ї. Мої власні дослідження призвели мене до діаметрально протилежного висновку. Я дійшов висновку, що талант успадковується дуже значною мірою, що матір жодною мірою не володіє монополією передачі й що цілі сім'ї талановитих людей частіше зустрічаються, ніж такі, де лише одна людина обдарована. Я підтверджую свої висновки статистикою, яку тепер продовжую застосовувати і яку вважаю цілком достатньою для доведень» (Galton, 1865).

І. В. Равіч-Щербо (1999), коментуючи подальші узагальнення, що виконані в цьому напрямі психогенетичних досліджень (1978 – 1980 рр.), указує на те, що незалежно від коливань (додамо, дуже незначних!) величини коефіцієнтів кореляції виявляється одна і та сама закономірність [3, с. 27 – 28]. Ця закономірність виражається в тому, що однакові гени дають високу схожість за інтелектом навіть у тому випадку, коли середовище було різним. З цих даних можна зробити висновок про те, «що в загальних когнітивних здібностях генетичні впливи виявляються сповна виразно, відповідаючи в середньому приблизно за 50% їхньої варіативності, хоча оцінки спадковості коливаються в широких межах – 0,4 – 0,8. Це означає, що від 40 до 80% відмінностей між людьми за цією ознакою пояснюється відмінностями між ними за спадковістю» (Равіч-Щербо, 1999). Ця позиція може бути прийнята як оптимальна (дійсно, у середньому 50% розумових здібностей забезпечуються генами, а 50% – впливами середовища).

Нами визначався рівень інтелекту IQ (Intellectual Quotient) за допомогою психологічного тесту за Айзенком [4, с. 55]. Концепція цього науковця значною мірою спирається на праці попередників. Уявлення про існування фізіологічних чинників, що визначають індивідуальні відмінності в розумовій діяльності людей, мають тривалу історію вивчення.

Контингент дослідження включав у себе експериментальну (5 пар монозиготних близнят віком від 12 до 25 років) та контрольну (10 поодинокі народжених обстежуваних віком від 12 до 25 років) групи. Серед експериментальної групи 3 пари близнят були жіночої статі, 2 пари – чоловічої. Відповідно контрольна група складалася з поодинокі народжених 6 жінок і 4 чоловіків.

На виконання тесту відводилося 30 хвилин. Тест містив у собі 40 завдань. Вони полягали в тому, щоб визначити закономірності в

ланцюжку чисел, вирішити анаграми й виключити з них зайві слова. Коефіцієнт інтелекту визначався для кожного обстежуваного за віком та балами за кожну правильну відповідь. Отримані результати опрацьовували статистичними методами.

Статистично достовірної різниці між IQ чоловіків та жінок не відмічено. Середній рівень IQ серед осіб чоловічої статі склав $\pm m$ 114,3 бала, серед осіб жіночої статі – $\pm m$ 114,1 бала. Під час порівняння IQ у двох групах спостерігається тенденція до більш високих значень в осіб, які становили контрольну групу ($\pm m$ 116,4 бала) порівняно з експериментальною групою, яку склали близнята ($\pm m$ 113,7 бала), хоча статистично достовірної різниці немає (табл. 1).

Таблиця 1

Порівняльна характеристика рівнів IQ в експериментальній та контрольній групах

Порядковий номер особи, яка брала участь у дослідженні	Стать	Результати тестування		Середній рівень IQ	
		контрольна група	експеримент. група	контрольна група	експеримент. група
1.	Ж	106,3	112,5	$\pm m$ 116,4	$\pm m$ 113,7
2.	Ч	115,6	115,3		
3.	Ч	118,4	114,8		
4.	Ж	117,3	112,6		
5.	Ч	119,4	111,5		
6.	Ж	113,7	114,4		
7.	Ж	118,9	116,7		
8.	Ж	117,6	108,6		
9.	Ч	114,3	110,5		
10.	Ж	119,5	119,8		
11.	Ж	120,1	115,2		
12.	Ж	116,3	113,7		
13.	Ж	115,9	109,2		
14.	Ж	117,3	114,4		
15.	Ч	116,8	115,1		
16.	Ж	112,8	112,9		
17.	Ч	119,6	116,2		
18.	Ж	115,7	114,3		
19.	Ч	115,8	115,1		
20.	Ч	116,9	112,9		

Отримані результати свідчать про те, що переважній більшості близнят притаманний достатньо високий рівень інтелекту. Проте, за даними різних авторів, середній коефіцієнт інтелекту IQ (Intellectual Quotient) близнюків трохи нижчий, ніж у поодиноких осіб. Наведені результати, за умови їхньої подальшої розробки, є актуальними й

своєчасними та мають велике значення серед психогенетичних досліджень близнят для визначення генотип-середовищної детермінації психофізіологічних характеристик.

Список використаної літератури

1. Воробьева Е. В. Интеллект и мотивация достижений: психогенетический аспект / Е. В. Воробьева // Валеология. – 2003. – № 4. – С. 46 – 51. **2. Равич-Щербо И. В.** Психогенетика / И. В. Равич-Щербо, Т. М. Матюрина, Е. Л. Григоренко. – М. : Аспект Пресс, 2000. – 447 с. **3. Дружинин В. Н.** Психология общих способностей / В. Н. Дружинин. – СПб. : Питер, 1999. – 368 с. **4. Психологические тесты :** в 2 т / под ред. А. А. Карелина. – М. : Гуманит. изд. центр «ВЛАДОС», 2002. – Т. 1. – 312 с.

Михалевич О. М. Характерні особливості розумових здібностей та пізнавальної діяльності в близнят

Статтю присвячено вивченню особливостей розумових здібностей та пізнавальної здатності у близнят. Детально розкрито поняття «інтелект» як один з найбільш суперечливих об'єктів дослідження в галузі психології, психофізіології та психогенетики. Проаналізовано останні дослідження й публікації, у яких започатковано розв'язання проблеми генетичної зумовленості інтелекту. З'ясовано, що в загальних когнітивних здібностях генетичні впливи виявляються цілком виразно. На основі експериментального дослідження встановлено, що переважній більшості близнят притаманний достатньо високий рівень інтелекту. Стаття стане в пригоді широкому загалу читачів, насамперед викладачам, аспірантам, студентам, усім, хто цікавиться проблемами психофізіології.

Ключові слова: інтелект, психофізіологія, близнята.

Михалевич О. Н. Характерные особенности умственных способностей и познавательной деятельности у близнецов

Статья посвящена изучению особенностей умственных возможностей и познавательной способности у близнецов. Подробно раскрыто понятие «интеллект» как один из самых противоречивых объектов исследования в области психологии, психофизиологии и психогенетики. Проанализированы последние исследования и публикации, в которых начато решение проблемы генетической обусловленности интеллекта. Выяснено, что в общих когнитивных способностях генетические влияния обнаруживаются вполне отчетливо. На основе экспериментального исследования установлено, что подавляющему большинству близнецов присущ достаточно высокий

уровень интеллекта. Статья будет полезна широкому кругу читателей, прежде всего преподавателям, аспирантам, студентам, всем, кто интересуется проблемами психофизиологии.

Ключевые слова: интеллект, психофизиология, близнецы.

Mykhalevych O. M. Characteristic Features of Mental Abilities Cognitive Activity in Twins

This article is devoted to the study of the features of mental abilities and cognitive abilities in twins. Psychophysiological studies of intellect leads in modern economic literature and conducted more than one decade. According to different authors, the average IQ (Intellectual Quotient) twins is somewhat lower than singly born persons. Therefore, it is extremely important question remains: is limiting nature (even if limited) personal development of intellect, influenced by the environment? Author rightly notes that between biological properties of genes that are individual factors of heredity and sophisticated features, the underlying mental abilities are many individual parts that interact with each other. On each link there are complex interactions involving environmental conditions, as well as related side effects of specific genes. The end result – a combination of structural and physiological effects of heredity and environment.

Details Revealed concept of «intelligence» as one of the most controversial objects of study in psychology, neuroscience and psychogenetics. Analysis of recent research and publications, which discuss issues of genetic conditions intellect. It was found that in general cognitive abilities genetic influences are quite clearly. Based on the pilot study found that the vast majority of twins exposed to a high level of intelligence. The article will be useful to the general public readers, especially teachers, graduate students and everyone who is interested in the field of neuroscience.

Key words: intelligence, psychophysiology, twins.

Стаття надійшла до редакції 20.05.2013 р.

Прийнято до друку 26.06.2013 р.

Рецензент – д. б. н., професор Г. Д. Каци.