

КОГНИТИВНАЯ НАУКА В МОСКВЕ
НОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ



**МАТЕРИАЛЫ
КОНФЕРЕНЦИИ
2017**

ПОД РЕД. Е.В. ПЕЧЕНКОВОЙ, М.В. ФАЛИКМАН

УДК 159.9

ББК 81.002

К57

К57 Коллективный

Когнитивная наука в Москве: новые исследования. Материалы конференции 15 июня 2017 г.

Под ред. Е.В. Печенковой, М.В. Фаликман. – М.: ООО «Буки Веди», ИППИП. 2017 г. – 596 стр.

Электронная версия

ISBN 978-5-4465-1509-7

УДК 159.9

ББК 81.002

ISBN 978-5-4465-1509-7

© Авторы статей, 2017

МОДЕЛЬ ПСИХИЧЕСКОГО И КОНТРОЛЬ ПОВЕДЕНИЯ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

Г.А. Виленская*, Е.И. Лебедева

vga2001@mail.ru

Институт психологии РАН, Москва

Аннотация. Работа посвящена поиску взаимосвязи между показателями модели психического и контроля поведения у детей младшего школьного возраста. Исследование в рамках системно-субъектного подхода (модели психического как когнитивной функции субъекта, а контроля поведения — как регулятивной) позволит продвинуться как в понимании основ социализации, так и в изучении развития саморегуляции. В исследовании участвовали 30 детей ($M=94$ мес., 20 мальчиков). Для оценки контроля поведения применялись методика совмещения признаков, «Ханойская башня», тест детской тревожности, «Азбука настроения» и ряд нейропсихологических проб. Модель психического оценивалась при помощи задач на понимание визуальной перспективы и на понимание неверных мнений 1-го и 2-го порядка, а также методики для изучения понимания намерений в ситуации обмана и теста «Понимание ментальных состояний человека по выражению его глаз». Выявлена взаимосвязь только между распознаванием ментальных состояний по выражению глаз людей и пониманием намерений говорящего в ситуации обмана. Также оказалось, что показатели модели психического не связаны ни с одним показателем контроля поведения. Видимо, в младшем школьном возрасте функции саморегуляции и социального понимания дифференцируются, и если в раннем детстве они обуславливали одна другую, то с возрастом становятся более независимы друг от друга. Также отсутствие взаимосвязей может быть результатом различной динамики их развития: модель психического в общих чертах складывается к 6–7 годам, а контроль поведения продолжает интенсивно развиваться.

Ключевые слова: модель психического, контроль поведения, младший школьный возраст, когнитивный контроль, эмоциональный контроль, понимание обмана, понимание ментальных состояний по глазам

Работа выполнена при поддержке РФФИ, грант №15-06-10701.

Вопросы взаимосвязи модели психического и саморегуляции широко исследуются в мире, однако данные противоречивы и в целом свидетельствуют о вероятном взаимовлиянии понимания ментального мира и саморегуляции в процессе развития. Механизмы этого взаимодействия и совместные траектории развития понимания ментального мира и саморегуляции (и контроля поведения как психологического уровня саморегуляции) изучены пока фраг-

ментарно. Исследование, выполненное в рамках системно-субъектного подхода (рассматривающего модель психического как когнитивную функцию субъекта, а контроль поведения – как регулятивную), позволит прояснить вопросы генезиса субъекта: продвинуться в понимании основ социализации и выявить механизмы становления саморегуляции.

Важной также представляется возможность проследить непрерывность в развитии процессов понимания ментального мира и организации своего поведения в переходный период адаптации к новой деятельности, среде и т.д. Понимание процессов развития и взаимодействия модели психического и контроля поведения, их роли в адаптации детей к школе позволит повысить эффективность школьного обучения и социализации и разработать меры по улучшению и ускорению самой адаптации.

Вероятнее всего, взаимосвязь между моделью психического и исполнительными функциями должна быть двунаправленной. Имеющиеся в литературе данные о связях между моделью психического и параметрами саморегуляции противоречивы и неоднородны. В исследовании Клу и Пернера (Kloo, Perner, 2003) было показано, что обучение тестам на понимание неверных мнений (один из ключевых аспектов модели психического) улучшает способность решать задачи на исполнительные функции и наоборот. Отмечается наличие связей между моделью психического и исполнительными функциями (Bock et al., 2015) у детей в возрасте 7–12 лет: когнитивная гибкость предсказывает социальное понимание при контроле возраста, словаря, рабочей памяти и торможения. В работе Лагаттуты с коллегами (Lagattuta et al., 2010) выявлено, что у детей 4–9 лет успешность выполнения задач на модель психического различным образом связана с индивидуальными различиями в вербальной рабочей памяти и тормозном контроле. В другой работе (Austin et al., 2014) на весьма представительной выборке детей 6–12 лет (более 1500 человек) в лонгитюдном исследовании было показано, что исполнительные функции, а именно рабочая память и когнитивная гибкость, предсказывают развитие модели психического в большей мере, чем наоборот. Однако коэффициенты корреляции, связывающие эти переменные, хотя и значимы, но весьма невелики и, возможно, могут быть обнаружены только при анализе очень большой выборки.

Эти данные доказывают, что понимание ментального мира другого человека невозможно без одновременного развития регулятивной функции, в качестве которой мы рассматриваем контроль поведения (Сергиенко и др., 2010). Е. А. Сергиенко указывает, что поиск эмпирических доказательств связи контроля поведения и модели психического должен методически осуществляться через анализ развития единой системы ментальной организации и реализации собственной деятельности и взаимодействий (Сергиенко и др., 2009). Таким образом, наша задача состояла в поиске взаимосвязей между показателями модели психического и контроля поведения у детей младшего школьного возраста.

В нашем исследовании участвовали дети младшего школьного возраста, ученики 1-х классов московских школ в количестве 30 человек ($M=94$ мес., 20 мальчиков).

Для оценки когнитивного контроля применялись методика совмещения признаков Когана (Блейхер, Крук, 1986) и «Ханойская башня». Для оценки эмоционального контроля использовался «Тест детской тревожности» Темпл–Дорки–Амен (Практикум..., 2001) и «Азбука настроения» Н.Л. Белопольской (Белопольская, 2008); контроль действий оценивался при помощи нейропсихологических проб (Ахутина и др., 1996).

Оценка развития модели психического проводилась с использованием задач на понимание визуальной перспективы и задач на понимание неверных мнений 1-го (оценить мнение персонажа относительно местоположения объекта, который в его отсутствие второй персонаж переключал в другое место) и 2-го порядка (оценивается не просто мнение одного персонажа, а мнение одной персоны о мнении другой). Данные задачи были заимствованы нами из теста на понимание ментального мира (Theory of Mind Task Battery), разработанного Т. Хатчинс с коллегами (Hutchins et al., 2008).

Для оценки развития понимания ментальных состояний других людей в ситуациях, максимально приближенных к естественным, использовались методика, направленная на изучение развития понимания коммуникативных намерений в ситуации обмана из альтруистических и эгоистических соображений (Harpe, 1994) и тест «Понимание ментальных состояний человека по выражению его глаз» («Reading the Mind in the Eyes») (версия для детей), разработанный С. Бароном-Коэном (Baron-Cohen et al., 2001).

Для оценки уровня интеллектуального развития как необходимого условия изучения модели психического мы использовали тест «Цветные прогрессивные матрицы Равена». Показатели по тесту Равена соответствуют имеющимся на сегодняшний день нормативным данным (Прогрессивные матрицы..., 2011): медиана 26.5 баллов, разброс 17 – 35.

Результаты исследования развития модели психического в младшем школьном возрасте показали, что большинство детей 7 – 8 лет справляются с задачами на понимание неверных мнений 1-го порядка (когда нужно понять различие между своим собственным мнением о ситуации и мнением Другого), но еще не могут приписать неверное мнение одному персонажу о ментальных состояниях другого персонажа (задачи на понимание неверных мнений 2-го порядка).

Контроль поведения у большинства детей сформирован на соответствующем возрасту уровне, однако некоторые его аспекты еще продолжают формироваться (когнитивная гибкость, эмоциональный контроль), в то время как другие (в основном контроль действий) уже в достаточной мере развиты.

При сопоставлении показателей результатов выполнения детьми заданий, направленных на развитие различных аспектов понимания ментального мира, была выявлена взаимосвязь только между распознаванием ментальных состояний по выражению глаз людей и пониманием намерений говорящего в ситуации обмана ($r = .426, p = .019$). Это результат может быть следствием того, что понимание неверных мнений и понимание ментальных состояний другого по мимике (выражению глаз), а также понимание коммуникативных намерений могут иметь под собой два разных основания. Однако понимание различий визуальных точек зрения и понимание ментальных состояний по выражению глаз достоверно связаны с уровнем невербального интеллекта ($r = .448, p = .013$ и $r = .396, p = .03$).

При поиске взаимосвязей между развитием контроля поведения и пониманием ментального мира в младшем школьном возрасте мы обнаружили, что у первоклассников показатели модели психического не связаны ни с одним показателем контроля поведения. Мы предполагаем, что в младшем школьном возрасте происходит дифференциация функций саморегуляции и социального понимания, и если в раннем детстве они обуславливали одна другую (что подтверждается и нашими данными, полученными на детях 3–5 лет), то по мере взросления детей эти способности становятся более независимыми друг от друга, в том числе различна их динамика развития. Модель психического в общих чертах складывается к 6–7 годам (это видно и по нашим данным), а саморегуляция (контроль поведения) продолжает интенсивно развиваться. Такие различия в динамике могут привести к отсутствию взаимосвязей между этими субъектными функциями.

Литература

- Ахутина Т. В., Игнатьева С. Ю., Максименко М. Ю., Полонская Н. Н., Пылаева Н. М., Яблокова Л. В. Методы нейропсихологического обследования детей 6–8 лет // Вестник Московского университета. Сер. 14: Психология. 1996. Т. 2. С. 51–58.
- Белопольская Н. Л. Азбука настроений. Эмоционально-коммуникативная игра для детей 4–10 лет. М.: Когито-Центр, 2008.
- Блейхер В. М., Крук И. В. Патопсихологическая диагностика. Киев: Здоровье, 1986.
- Сергиенко Е. А., Виленская Г. А., Ковалева Ю. В. Контроль поведения как функция субъектной регуляции. М.: Институт психологии РАН, 2010.
- Сергиенко Е. А., Лебедева Е. И., Прусакова О. А. Модель психического в онтогенезе человека. М.: Институт психологии РАН, 2009.
- Практикум по возрастной психологии / Под ред. Л. А. Головей, Е. Ф. Рыбалко. СПб.: Речь, 2001.
- Прогрессивные матрицы Равена: методические рекомендации / Под ред. О. Е. Мухордовой, Т. В. Шрейбер. Ижевск: Удмуртский университет, 2011.
- Austin G., Groppe K., Elsner B. The reciprocal relationship between executive function and theory of mind in middle childhood: a 1-year longitudinal perspective // *Frontiers in Psychology*. 2014. Vol. 5. URL: <http://journal.frontiersin.org/article/10.3389/fpsyg.2014.00655/full>.
- Baron-Cohen S., Wheelwright S., Hill J., Raste Y., Plumb I. The "Reading the Mind in the Eyes" test revised version: A study with normal adults, and adults with Asperger syndrome or high-functioning autism // *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. 2001. Vol. 42. No. 2. P. 241–251. doi:10.1111/1469-7610.00715
- Bock M. A., Gallaway K. C., Hund A. M. Specifying links between executive functioning and theory of mind during middle childhood: cognitive flexibility predicts social understanding // *Journal of Cognition and Development*. 2015. Vol. 16. No. 3. P. 509–521. doi:10.1080/15248372.2014.888350
- Happé F. G. E. An advanced test of theory of mind: Understanding of story characters' thoughts and feelings by able autistic, mentally handicapped, and normal children and adults // *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 1994. Vol. 24. No. 2. P. 129–154. doi:10.1007/bf02172093
- Hutchins T. L., Bonazinga L. A., Prelock P. A., Taylor R. S. Beyond false beliefs: The development and psychometric evaluation of the Perceptions of Children's Theory of Mind Measure – Experimental Version (PCToMM-E) // *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 2008. Vol. 38. No. 1. P. 143–155. doi:10.1007/s10803-007-0377-1

Kloo D., Perner J. Training transfer between card sorting and false belief understanding: helping children apply conflicting descriptions // *Child Development*. 2003. Vol. 74. No. 6. P. 1823–1839. doi:10.1046/j.1467-8624.2003.00640.x

Lagattuta K.H., Sayfan L., Blattman A.J. Forgetting common ground: Six- to seven-year-olds have an overinterpretive theory of mind // *Developmental Psychology*. 2010. Vol. 46. No. 6. P. 1417–1432. doi:10.1037/a0021062

Theory of Mind and Behavioral Control in Young Schoolchildren

Vilenskaya G.A.* & Lebedeva E.I.

vga2001@mail.ru

Institute of Psychology, Russian Academy of Sciences, Moscow

Abstract. The research is devoted to the search for the relationship between indicators of the theory of mind and behavioral control in children of primary school age. The study, within the framework of the system-subject approach (theory of mind as a cognitive function of the subject, and behavioral control of as a regulatory function), will advance the understanding of the bases of socialization and the development of self-regulation. Participants were 30 children ($M = 94$ months, 20 boys). For assessing behavioral control, we used a task of combining attributes by V.Kogan, the “Hanoi Tower”, a test of children’s anxiety, the “ABC of Mood” and a series of neuropsychological tasks. Theory of mind was assessed by tasks for understanding the visual perspective and false beliefs of the first and second order, as well as the methods for studying the understanding of intentions in a situation of deception and the test “Reading the Mind in the Eyes”. A correlation was revealed only between the recognition of mental states by the expression of the eyes and the understanding of the speaker’s intentions in the situation of deception. It also turned out that the indicators of theory of mind are not associated with any indicator of behavioral control. Apparently, in the younger school ages, the functions of self-regulation and social understanding are differentiated, and although in early childhood they condition one another, they then become more independent from each other. It is also possible that the lack of interrelations is a result of different dynamics of their development: theory of mind in general develops between the ages of 6–7 years, and behavioral control continues to develop intensively.

Keywords: theory of mind, behavioral control, junior school age, cognitive control, emotional control, understanding of deception, understanding of mental states by the eyes