

Связь между игровыми предпочтениями в домашних условиях и развитием саморегуляции у детей дошкольного возраста

Д.А. Бухаленкова, М.Н. Гаврилова, З.В. Айрапетян, К.С. Тарасова

МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия

Ю.И. Семенов

Научно-образовательный центр Академии Наук Республики Саха (Якутия), Якутск, Россия

Поступила 15 мая 2020 / Принята к публикации: 30 мая 2020

Relation between play preferences at home and self-regulation in preschool children

Daria A. Bukhalenkova, Margarita N. Gavrilova, Zlata V. Airapetyan, Kristin S. Tarasova

Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia

Yuri I. Semenov

SEC Academy of sciences, (Yakutiya) Yakutsk, Russia

* Corresponding author E-mail: d.bukhalenkova@inbox.ru

Received May 15, 2020 / Accepted for publication: May 30, 2020

Актуальность тематики статьи. В настоящее время исследования игровой деятельности в домашних условиях являются малочисленными. При этом теоретический и эмпирический анализ показал значение игры в развитии регуляторных функций, а полученные в ходе исследования результаты могут быть использованы в качестве практических рекомендаций для специалистов дошкольной сферы и родителей детей старшего дошкольного возраста.

Цель: Изучение взаимосвязи компонентов регуляторных функций с предпочтениями ребенка в игре и ее продолжительностью.

Описание хода исследования. В исследовании принимали участие дети в возрасте 5-6 лет (N= 163, 52% мальчиков), а также их мамы. На первом этапе была проведена диагностика развития компонентов регуляторных функций у дошкольников (сдерживающий контроль, слуховая и зрительная рабочая память и когнитивная гибкость). Информация об особенностях игры детей дома была получена в результате заполнения родителями специализированного опросника, который содержал вопросы о продолжительности игры и игровых предпочтениях детей в домашних условиях.

Результаты исследования. Анализ предпочтений в игрушках выявил, что у большинства дошкольников есть любимые игрушки (85%), при этом мальчики предпочитают игры в конструкторы и транспорт, а девочки предпочитают паззлы и наборы для творчества, мягкие игрушки и куклы, а также игры в «семью». Было установлено, что девочки успешнее справлялись с заданиями на когнитивную гибкость, сдерживающий контроль и слуховую рабочую память. Наиболее предпочитаемым видом игр у старших дошкольников являются настольные и подвижные игры, а также строительство. Дети, которые предпочитают конструкторы и машинки, хуже справлялись с выполнением задания на когнитивную гибкость по сравнению с детьми, кто не играют в конструирование. Дети, которые предпочитают мягкие игрушки и наборы фигурок, хуже удерживают в рабочей памяти расположение объектов, чем дети предпочитающие другие игры. Дети, которые предпочитают играть дома в настольные игры, успешнее справлялись с заданием на сдерживающий контроль. Дети, чей любимый герой часто меняется, так же успешнее справлялись с методикой на сдерживающий контроль, чем дети, у которых есть один постоянный любимый герой. Не было выявлено различий в продолжительности игры в зависимости от уровня развития регуляторных функций.

Выводы. Исследование показало, что наиболее развивающим потенциалом для старших дошкольников обладают настольные игры, паззлы, а также увлечение разными сюжетами и персонажами.

Ключевые слова: дошкольный возраст, игра, регуляторные функции, сдерживающий контроль, рабочая память, когнитивная гибкость

Background. Nowadays, the research of playing activity in the home environment is insufficient. Meanwhile, theoretical and empirical analysis has shown the importance of the play in the development of executive functions, and the results obtained in the study can be used as practical recommendations for preschool specialists and parents of senior preschool age children.

The Objective is to study the relationship between the components of executive functions and children preferences in the play and its duration at home.

Design. Children aged 5-6 years (N=163, 52% of males) and their mothers participated in the study. In the first stage, the development of the following components of executive functions in preschool children was assessed: inhibition, verbal and visual working memory and cognitive flexibility. Information on children's play preferences at home were obtained as a result of parents filling in a specialized questionnaire, which contained questions about the duration of play and its content.

Results. Analysis of play preferences revealed that the majority of preschool children in our sample have favorite toys (85%): males prefer games in constructing materials and transport, while females prefer puzzles and sets for creativity, as well as play with soft toys and dolls, and also pretending 'family' members games. It was found that girls successfully coped with tasks on cognitive flexibility, inhibition and verbal working memory than boys. The most preferable type of games for senior preschoolers are board games and active games, and also construction sets. Children who prefer constructing materials and transport were less successful at cognitive flexibility task than children who don't play construction games. Children who prefer soft toys and sets of figures perform a lower level of spatial working memory than children who prefer other kinds of games. Children who prefer to play board games have a higher level of inhibition. Children whose favorite character often changes were more successful in inhibition task than children who have one steady favourite character.

Conclusion. The study showed that board games, puzzles, and playing with different subjects and pretending various characters have the most developing potential for older preschoolers. No differences in game duration depending on the level of development of executive functions were found.

Keywords: preschool age, play, executive functions, inhibition, working memory, cognitive flexibility

Введение

В дошкольном возрасте игра имеет решающее значение для гармоничного развития ребенка (Выготский, 1966; Эльконин, 2019; Yogman et al., 2018). В настоящее время игра рассматривается не только как ведущий вид деятельности (Viejo et al., 2018; Allee-Herndon et al. 2019) и основа для построения образовательных технологий (Смирнова, 2013; Кравцов, Кравцова, 2017), но и как индикатор изменений, которые напрямую отражаются в репертуаре детских игр (Смирнова, Собкин, 2017; Смирнова, Гударева, 2005 Nilsson et al. 2017). В данной статье мы проанализировали связь пред-

почтений в игре у старших дошкольников и показателей развития у них регуляторных функций.

По мнению ряда исследователей, ребенок играет ради удовольствия (Бюлер, 1924; Singer 2015; Коффка, 2017) и поэтому свободен в игре. Л.С. Выготский указывал на парадокс игры и иллюзорность свободы ребенка в ней: «игра с мнимой ситуацией, в сущности, представляет собой игру с правилами; ... нет игры там, где нет поведения ребенка с правилами, его своеобразного отношения к ним» (Выготский, 1966, С. 64). В игре возникает двойной аффективный план: ребенок испытывает удовольствие от сдерживания непосредственных импульсов, подчиня

В игре возникает двойной аффективный план: ребенок испытывает удовольствие от сдерживания непосредственных импульсов, подчиня свое поведение смыслу происходящего в игровой ситуации и взятой на себя роли. Таким образом «правило, ставшее аффектом», становится источником удовольствия в игре



Дарья Алексеевна Бухаленкова –

кандидат психологических наук, доцент кафедры психологии образования и педагогики факультета психологии МГУ имени М.В. Ломоносова
E-mail: d.bukhalenkova@inbox.ru
https://istina.msu.ru/profile/Daria_Bukhalenkova/
ORCID: 0000-0002-4523-1051



Маргарита Николаевна Гаврилова –

младший научный сотрудник кафедры психологии образования и педагогики факультета психологии МГУ имени М.В. Ломоносова
E-mail: gavrilovamrg@gmail.com
https://istina.msu.ru/profile/Martynenko_Margarita/
ORCID: 0000-0002-8458-5266



Злата Валерьевна Айрапетян –

сотрудник факультета психологии МГУ имени М.В. Ломоносова
E-mail: zlata.a.v@yandex.ru
<https://istina.msu.ru/profile/ZlataAirapetyan/>
ORCID : 0000-0002-4466-9799

свое поведение смыслу происходящего в игровой ситуации и взятой на себя роли. «Ребенок плачет в игре, как пациент, но радуется, как играющий» (Выготский, 1966, С. 69). Таким образом «правило, ставшее аффектом», становится источником удовольствия в игре.

Исследования показали, что игра создает необходимые условия для развития когнитивных и регуляторных функций (Sezgin E., Demiriz S. 2017; Howard et al., 2017; Smirnova et al., 2018; Veraksa et al., 2020; Coelho et al., 2020). Игровое пространство обеспечивает ребенку эмоциональную вовлеченность в ситуацию с правилами, помогает понять эмоции партнера по игре (Jaggy et al., 2020) и контролировать свои эмоциональные проявления (Goldstein, Lerner, 2017; Chen, Fleeer, 2016; Slot et al., 2017; Shorer, 2019). Игровое взаимодействие помогает ребенку планировать, самостоятельно контролировать и оценивать свои действия в соответствии с принятой ролью (Howard et al., 2017). Примеры такого поведения мы находим и в описаниях классических экспериментов, например, когда в воображаемой ситуации дети дольше сохраняли неподвижность, выполняя роль «часового» (Эльконин, 2019). Исследователи выделяют такие значимые переменных для развития регуляторных функций как: продолжительность игры (Elias, Berk, 2002), разнообразие ролевого взаимодействия (White, Carlson, 2016), наличие сложного сюжета (Elias, Berk, 2002) или требующего работы фантазии ребенка (Thibodeau et al., 2016).

Проблема развития регуляторных функций в дошкольном возрасте в большинстве работ анализируется с позиции модели, разработанной А. Мияке с коллегами (Friedman, Miyake, 2017)). Регуляторные функции в этой модели разделяются на следующие основные компоненты: рабочую память (зрительную и слуховую), когнитивную гибкость (способность переходить от одного правила к другому) и сдерживающий контроль. Исследователи отмечают эффективность использования вербальных (команда) и невербальных (звуковых) стимулов – «стоп-сигналов» в играх, направленных на формирование рабочей памяти и сдерживающего контроля (Littman, Takács, 2017).

Рассмотрим сдерживающий контроль как один из ключевых регуляторных про-

цессов, который помогает ребенку поддерживать правил в игре. Сдерживающий контроль и игровая деятельность в дошкольном возрасте связаны с развитием воображения. Воображение как новообразование дошкольного возраста (Выготский, 2020) создает условия для отделения мысли от вещи. В игре ребенок использует предметы и замещает их, руководствуясь смыслом ситуации, а не натуральным или культурным способом действия с предметом. «Ребенок видит одно, а действует по отношению к видимому иначе. Таким образом, получается положение, что ребенок начинает действовать независимо от того, что он видит» (Выготский, 1966, С. 67). Для реализации данного игрового поведения необходим хорошо развитый сдерживающий контроль – способность к торможению доминирующего, но не относящегося к заданию действия (или мысли) в ходе выполнения целенаправленной деятельности (Friedman, Miyake, 2017). Способность к такого рода торможению формируется в период, начиная с 4 лет, и вплоть до подросткового возраста и тренируется медленнее остальных регуляторных функций (Diamond, Daphne, 2016). Исследования показали, что сдерживающий контроль влияет на развитие интеллекта и памяти (Diamond, Daphne, 2016), регуляции эмоций (Troller-Renfree et al., 2019), а также на успешную адаптацию к правилам группы и положительное социальное взаимодействие со сверстниками (Troller-Renfree et al., 2019).

Основной целью данного исследования было изучение связи между детским игровыми предпочтениями и развитием регуляторных функций в дошкольном возрасте в домашних условиях. В рамках нашего исследования мы выдвинули предположение о том, что и продолжительность игры, и ее разнообразие будут оказывать влияние на развитие всех компонентов регуляторных функций.

Проведение исследования

Выборку исследования составили 163 дошкольника в возрасте 5–6 лет ($M=66,93$, $SD=4,07$ месяцев), среди которых 52% мальчиков, и мамы этих детей ($M=35$, $SD=5,99$ лет). Все дети на момент иссле-

дования посещали старшие группы в дошкольных образовательных учреждениях г. Москвы. Исследование было проведено в 2018 году.

Методики. Опросник «Анкета для родителей детей дошкольного возраста» (Собкин, 2009) был использован для изучения игровых предпочтений и продолжительности игры дошкольников дома. Исследование В.С. Собкина (Собкин, Казначеева, 2009) показало высокую информативность применения опроса родителей в качестве метода анализа детской игры дома.

Для оценки регуляторных функций у дошкольников были использованы субтесты нейропсихологического диагностического комплекса NEPSY-II (Korkman et al., 2007): 1) «Торможение», 2) «Память на конструирование», 3) «Повторение предложений». Также была использована методика «Сортировка карточек по изменяемому признаку» (Zelazo, 2012).

Субтест «Торможение» («Inhibition») был использован для оценки сдерживающего контроля. Методика состоит из 2 заданий: Называние (ребенка просят просто называть по порядку круги и квадраты, расположенные на листе) и Торможение (ребенка просят говорить «круг», когда он видит квадрат и, наоборот). Для каждого задания фиксировались три параметра: неисправленные ошибки, исправленные ошибки, время (в секундах).



Юрий Иванович Семенов – кандидат исторических наук, руководитель Научно-образовательного центра ГБУ «Академия наук Республики Саха (Якутия)»
E-mail: yra_semen1109@mail.ru
<https://nec.yakutia.science/o-nas/>
ORCID: 0000-0002-8766-3936



Кристина Сергеевна Тарасова – кандидат психологических наук, научный сотрудник факультета психологии МГУ имени М.В. Ломоносова
E-mail: christinap@bk.ru
<https://istina.msu.ru/profile/TarasovaKristina/>
ORCID: 0000-0002-9072-8761

Для цитирования: Бухаленкова Д.А., Гаврилова М.Н., Айрапетян З.В., Семенов Ю.И., Тарасова К.С. Связь между игровыми предпочтениями в домашних условиях и развитием саморегуляции у детей дошкольного возраста // Национальный психологический журнал. – 2020. – № 2(38). – С. 99–108. doi: 10.11621/npj.2020.0209

For citation: Bukhalenkova D.A., Gavrilova M.N., Airapetyan Z.V., Semenov Yu.I., Tarasova K.S. (2020). Relation between play preferences at home and self-regulation in preschool children. National Psychological Journal, [Natsional'nyy psikhologicheskii zhurnal], (13)2, 99–108. doi: 10.11621/npj.2020.0209

ISSN 2079-6617 Print | 2309-9828 Online
© Lomonosov Moscow State University, 2020
© Russian Psychological Society, 2020

же он допускает 3 и более ошибок или не отвечает – 0 баллов. Задание прекращается, если ребенок 4 раза подряд получил 0 баллов (max 34 балла). Исходный стимульный материал (предложения из оригинала методики) был переведен профессиональным переводчиком вначале с английского языка на русский, потом другим переводчиком был сделан обратный перевод. После чего был сделан анализ расхождений и проведена корректировка.

Методика «Сортировка карточек по изменяемому признаку» («Dimensional Change Card Sort») (Zelazo, 2006) содержит 3 задания и направлен на оценку переключения или когнитивной гибкости. В первом задании ребенку предлагали сортировать 6 карточек по цвету (крас-

ные и синие). Во втором задании нужно было сортировать 6 карточек по форме (лодки и зайцы). В третьем задании ребенок должен был сортировать 12 карт в соответствии со сложной инструкцией, ориентируясь на дополнительный стимул – наличие или отсутствие черной рамки: «с рамкой кладем по цвету, без рамки – по форме».

Обследование каждого ребенка проводилось индивидуально в тихом помещении детского сада.

Результаты

В таблице 1 представлены показатели всех методик на регуляторные функции.

Табл. 1. Средние значения показателей регуляторных функций у дошкольников

Параметры	Вся выборка		Мальчики		Девочки	
	M	SD	M	SD	M	SD
Сортировка по цвету	5,90	0,68	5,81	0,94	6,00	0,00
Сортировка по форме	5,37	1,39	5,17	1,62	5,60	1,06
Сортировка с рамкой	7,59	2,37	7,25	2,19	7,95	2,50
Сортировка карт. Общий балл	18,87	2,83	18,23	2,74	19,54	2,77
Название. Неисправленные ошибки	0,82	1,77	1,10	2,10	0,52	1,27
Название. Исправленные ошибки	1,00	1,15	1,16	1,34	0,83	0,89
Название. Время	46,79	13,37	48,23	14,95	45,25	11,32
Торможение. Неисправленные ошибки	3,24	6,00	4,19	7,36	2,21	3,84
Торможение. Исправленные ошибки	2,16	1,80	2,51	1,81	1,79	1,73
Торможение. Время	61,53	15,18	60,98	15,38	62,12	15,05
Зрительная рабочая память. Содержание	37,77	5,72	37,06	5,94	38,51	5,42
Зрительная рабочая память. Расположение	18,75	4,49	18,96	4,27	18,52	4,72
Зрительная рабочая память. Бонус	18,90	12,76	19,13	12,47	18,65	13,13
Зрительная рабочая память. Общий балл	75,41	21,03	75,15	20,94	75,68	21,26
Слуховая рабочая память. Общий балл	18,90	4,80	18,19	5,08	19,65	4,39

Table 1. Mean of executive functions indicators in preschool children

Parameters	Sample		Males		Females	
	M	SD	M	SD	M	SD
DCCS. Sorting by color	5.90	0.68	5.81	0.94	6.00	0.00
DCCS. Sorting by shape	5.37	1.39	5.17	1.62	5.60	1.06
DCCS. Sorting with borders	7.59	2.37	7.25	2.19	7.95	2.50
Cards rramgement. Total score	18.87	2.83	18.23	2.74	19.54	2.77
Naming. Uncorrected mistakes	0.82	1.77	1.10	2.10	0.52	1.27
Naming. Corrected mistakes	1.00	1.15	1.16	1.34	0.83	0.89
Naming. Time	46.79	13.37	48.23	14.95	45.25	11.32
Inhibition. Uncorrected mistakes	3.24	6.00	4.19	7.36	2.21	3.84
Inhibition. Corrected mistakes	2.16	1.80	2.51	1.81	1.79	1.73
Inhibition. Time	61.53	15.18	60.98	15.38	62.12	15.05
Visual working memory. Contents	37.77	5.72	37.06	5.94	38.51	5.42
Visual working memory. Spatial	18.75	4.49	18.96	4.27	18.52	4.72
Visual working memory. Bonus	18.90	12.76	19.13	12.47	18.65	13.13
Visual working memory. Total score	75.41	21.03	75.15	20.94	75.68	21.26
Visual working memory. Total score	18.90	4.80	18.19	5.08	19.65	4.39

Была проведена проверка распределения на нормальность (критерий Колмогорова-Смирнова). Вследствие того, что распределение баллов по всем методикам не соответствует нормальному, для дальнейшего анализа связей между показателями предпочтений в игре и сдерживающего контроля были использованы непараметрические критерии статистического анализа.

В результате анализа половых различий (критерий Манна-Уитни) было установлено, что девочки чуть более успешно, чем мальчики, справлялись с заданием на сортировку карточек. Девочки не допускали ошибки в задании на сортировку по цвету ($U=3160.0$, $p=0.050$) и в целом набирали чуть больше баллов по данной методике ($U=2506.0$, $p=0.006$). Однако с заданием на сортировку с рамкой девочки и мальчики справлялись на одном уровне (см. табл. 1 – выделено жирным шрифтом). Кроме того, девочки набирали больше баллов по методике на слуховую рабочую память ($U=2591.0$, $p=0.016$) и совершали меньше ошибок в заданиях на название ($U=2637.0$, $p=0.021$) и торможение ($U=2455.5$, $p=0.010$).

Анализ предпочтений детей в игрушках

Обратимся к анализу различий между детьми, имеющими разные игровые предпочтения. Рассмотрим взаимосвязь развития регуляторных функций и любимых игрушек у дошкольников.

Согласно ответам родителей на вопрос: «Есть ли у Вашего ребенка любимые игрушки?», у 85% детей есть любимые игрушки, у 7% детей их нет, и еще 7% родителей затруднялись ответить на данный вопрос (выбрали «не могу ответить»). Таким образом, у большинства дошкольников нашей выборки есть любимые игрушки. В связи с этим, были проанализированы ответы родителей на вопрос «Какие игрушки предпочитает Ваш ребенок?» (они могли выбрать неограниченное число ответов из предложенных).

Из таблицы 2 видно, что мальчики предпочитают игры в конструкторы и транспорт, тогда как девочки значимо чаще предпочитают паззлы, наборы для творчества игры с мягкими игрушками и

куклами. Игры же с различными фигурками любят все дети, независимо от пола.

Дети, которые предпочитают конструкторы и машинки, хуже справлялись с выполнением задания на сортировку карт в пробе с рамкой, по сравнению с детьми, которые не любят конструкторы и машинки (соответственно 7 и 8 баллов в среднем, $U=2435.5$, $p=0.040$ и $U=2684.5$, $p=0.044$). Аналогичные различия получились по общему баллу данной методики (соответственно 18 и 19 баллов в среднем, $U=2353.5$, $p=0.019$ и $U=2563.5$; $p=0.016$).

Число неисправленных ошибок в задании на название фигур было меньше у детей, которые часто дома собирают паззлы (соответственно 0,89 и 1,07 ошибок, $U=2461.5$, $p=0.015$) и играют в куклы (соответственно 0,86 и 1,08 ошибок, $U=2370.5$; $p=0.016$).

Дети, которые предпочитают мягкие игрушки и наборы фигурок, набрали меньше баллов за пространственное расположение картинок в методике «Память на конструирование», чем дети не предпочитающие мягкие игрушки (соответственно 17,42 и 19,39 баллов, $U=2049.5$, $p=0.032$) и фигурки (соответственно 17,75 и 19,15 баллов, $U=1932.5$, $p=0.032$).

Различий между детьми, которые любят наборы для творчества, и теми, кто в них не играет, установлено не было.

Анализ предпочтений детей в играх

Были проанализированы вопросы анкеты, связанные с предпочтениями детей в разных играх. Так, на вопрос: «Есть ли у Вашего ребенка в настоящий момент любимая игра дома?» 46 % мам ответили, что у их детей есть любимая игра. 52 % выбрали вариант ответа: «Нет, мой ребенок предпочитает играть в разные игры». 2% не смогли ответить на этот вопрос. Значимых различий в развитии регуляторных функций между детьми, у которых есть любимая игра и теми, кто предпочитает разные игры, выявлено не было.

Однако были установлены различия между детьми, предпочитающими дома играть в разные виды игр. Анализ ответов родителей на вопрос: «В какие игры обычно предпочитает играть Ваш ребенок дома?» (см. табл. 3) показал, что наиболее предпочитаемым видом игр у старших дошкольников являются настольные и подвижные игры, и строительство. Меньшей популярностью у них пользуют-

Табл. 2. Распределение ответов мам на вопрос о предпочитаемых их детьми игрушках

Варианты ответа	Вся выборка (n=161)	Мальчики (n=82)	Девочки (n=79)	Уровень значимости
Конструкторы	104	65	38	≤ 0.001
Паззлы	65	27	38	0.050
Куклы	59	1	57	≤ 0.001
Мягкие игрушки	53	10	43	≤ 0.001
Мозаики и наборы для творчества	55	17	38	≤ 0.001
Машинки и другой транспорт	84	70	13	≤ 0.001
Наборы фигурок (солдатики, зоопарк и т.п.)	52	24	52	0.609

Table 2. Distribution of mothers' answers to the question about toys preferred by their children

Answers	Sample (n=161)	Males (n=82)	Females (n=79)	Significance level
Building set	104	65	38	≤ 0.001
Puzzles	65	27	38	0.050
Dolls	59	1	57	≤ 0.001
Soft toys	53	10	43	≤ 0.001
Mosaics and creativity kits	55	17	38	≤ 0.001
Cars and other vehicles	84	70	13	≤ 0.001
Sets of figures (soldiers, zoo animals, etc.)	52	24	52	0.609

Табл. 3. Распределение ответов мам на вопрос о предпочитаемых их детьми играх

Варианты ответа	Вся выборка (n=159)	Мальчики (n=82)	Девочки (n=77)	Уровень значимости
Настольные игры	82	44	38	0,587
Подвижные, спортивные	78	45	33	0,130
Компьютерные игры, игровая приставка	27	19	8	0,032
Конструирование, строительство	76	48	28	0,005
Игры в персонажей из книг, кинофильмов, мультфильмов	49	20	29	0,070
Различные профессии	48	20	28	0,100
Игры в «семью»	44	8	36	$\leq 0,001$
«Военные» игры	10	10	0	$\leq 0,001$

Table 3. Distribution of mothers' answers to the question about games preferred by their children

Answers	Sample (n=159)	Males (n=82)	Females (n=77)	Significance level
Board games	82	44	38	0.587
Active games & sport games	78	45	33	0.130
Computer games, game consoles	27	19	8	0.032
Designing using building kits and construction sets	76	48	28	0.005
Pretend play using book, film, cartoon characters	49	20	29	0.070
Playing various professionals	48	20	28	0.100
Playing as 'family' members	44	8	36	$\leq 0,001$
Playing 'war' games	10	10	0	$\leq 0,001$

ются различные ролевые игры и небольшое число детей, по ответам их мам, играют в компьютерные игры и приставку (16% выборки), при этом чаще всего в них играют мальчики.

Также мальчики чаще предпочитают конструирование и строительство, тогда как девочки – игры в «семью» (табл. 3). У тех детей, которые любят конструирование, общий балл по методике на сортировку карт был значимо ниже, по сравнению с детьми, не играющими в конструирование: 19,27 и 18,43 балла в среднем ($U=2589.5, p=0.038$).

Дети, которые предпочитают подвижные игры дома, допускают больше исправленных ошибок в задании на торможение, чем дети, которые предпочитают другие виды игр (соответственно 2,45 и 2,00 ошибок в среднем, $U=2487.5, p=0.034$).

Также было установлено, что дети, которые предпочитают играть дома в настольные игры, делают меньше исправленных ошибок в задании на называние фигур и тратят значимо меньше времени на выполнение обоих заданий методики «Торможение» (см. табл. 4).

Важно отметить, что между детьми, которые любят дома играть в различные ролевые игры (в любимых героев, профессии, семью), и теми, кто предпочитает другие виды игр, значимых различий в развитии регуляторных функций выявлено не было.

Мы также обратились к анализу вопроса о наличии у ребенка любимого героя

Мамам задали вопрос: «Есть ли у ребенка любимый герой?» который предполагал три варианта ответа: «да» (39% выборки), «нет» (13%) и «любимые герои часто меняются» (48%). С помощью критерия Краскелла-Уоллиса были проанализированы различия в развитии регуляторных функций у ребенка в зависимости от наличия у него любимого героя (см. табл. 5).

В результате попарного сравнения трех выделенных групп (с помощью критерия Манна-Уитни) было установлено, что дети, у которых есть любимый герой, делали больше исправленных ошибок в задании на называние фигур, чем дети, у которых нет одного любимого героя ($U=458.0, p=0.027$), и чем дети, у кого любимый герой часто меняется ($U=1793.5, p=0.007$). При этом дети, чей любимый герой часто меняется, делали меньше исправленных ошибок в задании на торможение, чем дети из первой и второй групп ($U=1403.5, p=0.000$ и $U=505.5, p=0.009$, соответственно). Также они тратили меньше времени на выполнение задания на торможение, чем дети у которых есть любимый герой ($U=1776.5, p=0.019$). Таким образом, с методикой на торможение наиболее успешно справлялись дети, чей любимый герой часто меняется, и наименее успешно дети, имеющие одного любимого героя.

Кроме того, была проанализирована продолжительность детской игры дома. Ответы на вопрос: «Сколько времени Ваш ребенок проводит в игре каждый день?» распределились следующим образом. Одна мама ответила, что у ее ребенка нет времени на игры, 2,5% детей играют «0–30 минут», 9,9% играют «от 0,5 до 1 часа», 21,6% детей – «от 1 до 1,5 часа», 31% – «от 1,5 до 2 часов» и «более 2 часов» – 35,2% детей. Таким образом, большинство детей играют дома в среднем от 1,5 и более часов. Взаимосвязей между развитием различных компонентов регуляторных функций и продолжительностью игры дома установлено не было.

Табл. 4. Различия в выполнении заданий методики «Торможение» детьми, которые играют в настольные игры, и не играющими в них детьми

Настольные игры	Не играют (n=77)		Играют (n=80)		Уровень значимости
	M	SD	M	SD	
Называние. Исправленные ошибки	1,22	1,24	0,82	1,03	0,028
Называние. Время	49,21	15,23	44,53	11,06	0,052
Торможение. Время	66,23	18,25	57,83	11,75	0,004

Table 4. Differences in performing "Inhibition" method by children who play and do not play board games

Board Games	Do not play (n=77)		Do play (n=80)		Significance level
	M	SD	M	SD	
Naming. Corrected mistakes	1.22	1.24	0.82	1.03	0.028
Naming. Time	49.21	15.23	44.53	11.06	0.052
Inhibition. Time	66.23	18.25	57.83	11.75	0.004

Табл. 5. Различия в выполнении детьми заданий методики «Торможение» в зависимости от ответа на вопрос: «Есть ли у ребенка любимый герой?»

Сдерживающий контроль	Есть любимый герой (n=61)		Нет любимого героя (n=21)		Любимые герои часто меняются (n=76)		Уровень значимости
	M	SD	M	SD	M	SD	
Называние. Неисправленные ошибки	1,36	2,42	0,38	0,97	0,53	1,14	0,008
Торможение. Исправленные ошибки	2,77	1,87	2,57	1,72	1,54	1,58	≤0,001
Торможение. Время	64,49	15,40	64,05	16,54	58,57	14,20	0,057

Table 5. Differences in children performing «Inhibition» method depending on the answer to the question: "Does the child have a favorite character?"

Сдерживающий контроль	The child has a favourite character (n=61)		The child does not have a favourite character (n=21)		Favorite characters often change (n=76)		Significance level
	M	SD	M	SD	M	SD	
Naming. Uncorrected mistakes	1.36	2.42	0.38	0.97	0.53	1.14	0.008
Inhibition. Corrected mistakes	2.77	1.87	2.57	1.72	1.54	1.58	≤0.001
Inhibition. Timing	64.49	15.40	64.05	16.54	58.57	14.20	0.057

Обсуждение результатов

Целью данного исследования было изучение связи компонентов регуляторных функций с предпочтениями дошкольни-

ков в игре, а также с продолжительностью детской игры дома.

Анализ предпочтений детей в выборе домашних игр показал, что дети, предпочитающие настольные игры, обладают более развитым сдерживающим контролем, по сравнению с детьми, не играющими в них дома. Настольные игры требуют от ребенка соблюдения правил игры и зачастую предполагают штрафные санкции за их нарушение, что и способствует развитию саморегуляции у дошкольников. Сдерживающий контроль развит хуже у детей, которые любят играть дома в подвижные игры, в которых правила представлены в меньшей степени.

Было выявлено, что дети, предпочитающие игры в конструктор и строительство, обладают менее развитой когнитивной гибкостью, чем дети, предпочитающие другие виды игр. Данные расхождения, с одной стороны, могут объясняться половыми различиями – мальчики значимо чаще предпочитают конструирование, чем девочки, а именно девочки показали более высокий балл по методике на когнитивную гибкость. Однако, с другой стороны, сами половые различия могут объясняться различными игровыми предпочтениями девочек и мальчиков. Возможно, предпочитаемые девочками виды игр (в куклы, складывание пазлов) способствуют наилучшему развитию сдерживающего контроля и гибкости, тогда как предпочитаемые мальчиками конструкторы и машинки не способствуют быстрому развитию регуляторных функций в данном возрасте.

Также было показано, что у детей, предпочитающих дома играть в мягкие игрушки и с разными фигурками, хуже развита способность удерживать в зрительной рабочей памяти пространственное расположение объектов. В отличие от игр с конструктором, пазлов и настольных игр, такого рода игрушки редко требуют запоминания и анализа сложной пространственной информации. Мелкие фигурки сужают игровое пространство, и игра разворачивается за столом или в игровом модуле, то есть в ограниченном пространстве.

Интересно отметить, что игровые предпочтения дошкольников оказались не связаны с развитием у них слуховой рабочей памяти. Отсутствие данной вза-

Игровые предпочтения дошкольников оказались не связаны с развитием у них слуховой рабочей памяти. Мы предполагаем, что дома ребенок играет в основном один, и ему не приходится координировать свои действия с другими детьми, то есть с их игровыми репликами и предлагаемыми в устной форме правилами игры, которые нужно удерживать в слуховой памяти и следовать им

имосвязи может объясняться тем, что дома ребенок играет в основном один, и ему не приходится координировать свои действия с другими детьми то есть, с их игровыми репликами и предлагаемыми в устной форме правилами игры, которые нужно удерживать в слуховой памяти и следовать им.

Важно также отметить, что не было выявлено значимых различий в развитии регуляторных функций между детьми, которые любят дома играть в различные ролевые игры (в любимых героев, профессии и семью), и теми, кто предпочитает другие виды игр. Данный результат, на наш взгляд, показывает, что ролевая игра имеет особое развивающее значение именно в ситуации игры со сверстниками, когда ребенок должен координировать свое поведение в соответствии с действиями других участников игры.

При этом было установлено, что дети, у которых есть один любимый персонаж, совершают значимо больше ошибок при выполнении заданий методики «Торможение» и выполняют задания медленнее, чем дети, чьи любимые герои меняются. Способность заметить ошибку прежде, чем совершить ее, требует достаточного развития внутреннего плана действий. Дети, предпочитающие играть в одного персонажа, возможно, более импульсивны, из-за отсутствия опыта адаптации к меняющимся игровым правилам. То есть, возможно, что разнообразие игр, в которые вовлечен ребенок, является одним из факторов, влияющих на развитие сдерживающего контроля, как компонента регуляторных функций. Полученные нами результаты подтверждаются и другими исследованиями, связывающими развитие внутренней речи с эффектом ретроактивного торможения при переключении (Friedman, Miyake, 2017). Авторы исходят из того, что переключение на следующее задание происходит быстрее и легче для тех детей, у которых есть предыдущий опыт решения меняющихся задач. Это согласуется с нашими ре-

зультатами, показывающими, что дети, предпочитающие одного любимого персонажа, оказываются менее успешными в задачах, требующих сдерживающего контроля, чем те, кто имеет опыт действия в различных ролях.

В то же время, наше исследование не выявило взаимосвязей между уровнем развития регуляторных функций и продолжительностью игры дошкольников дома. Это говорит о том, что содержание игры имеет большее значение, чем ее продолжительность. Если ребенок проводит много времени за игрой, но редко меняет роли и правила, то игра не будет оказывать значительное влияние на его способность контролировать спонтанные реакции, когнитивную гибкость и рабочую память. Этот результат отличается от результатов ранее проведенных исследований (Cemore, Herwig, 2005; Elias, Berk, 2002).

Завершая обсуждение полученных результатов, важно отметить корреляционный характер проведенного исследования, что не позволяет говорить о причинно-следственных взаимосвязях предпочтений в игре и уровня развития регуляторных функций у дошкольников. В связи с этим, в дальнейшем планируется проанализировать изменения в уровне развития регуляторных функций, произошедшие у детей за год, с учетом таких значимых социо-культурных параметров, как уровень образования родителей, состав семьи, качество образовательной среды детского сада. Также к ограничениям данного исследования стоит отнести недостаток данных по развитию воображения детей как ведущего психического процесса в развитии игры (Выготский, 1966).

Заключение

Проведенное исследование показало связь регуляторных функций и игровых предпочтений у детей старшего до-

Было установлено, что наиболее развивающим потенциалом для старших дошкольников обладают настольные игры, паззлы, а также увлечение разными сюжетами и персонажами. В тоже время, отсутствие взаимосвязей между уровнем развития регуляторных функций и продолжительностью игры дошкольников дома, позволяет предположить, что содержание и разнообразие детской игры дома (смена правил и ролей) имеет большее значение для развития саморегуляции дошкольников, чем ее продолжительность

школьного возраста. Было установлено, что наиболее развивающим потенциалом для старших дошкольников обладают настольные игры, паззлы, а также увлечение разными сюжетами и персонажами. В то же время, отсутствие взаимосвязей между уровнем развития регуляторных функций и продолжительностью игры дошкольников дома, позволяет предположить, что содержание и разнообразие детской игры дома (смена правил и ролей) име-

ют большее значение для развития саморегуляции дошкольников, чем ее продолжительность. Полученные результаты могут быть полезны как для специалистов в области дошкольного образования и развития, так и для родителей современных дошкольников.

Информация о грантах и благодарностях

Авторы выражают благодарность

доктору психол. наук, академику
РАО, профессору В.С. Собкину за
консультации по использованию
опросного инструментария.
Работа выполнена при поддержке
проекта РФФИ №18-013-01057 «Игровая
деятельность и ее взаимосвязь с
регуляторными функциями
в дошкольном возрасте».

Acknowledgement

The authors are grateful to Dr. of
Psychology, Academician of the Russian
Academy of Education., Professor V.S.
Sobkin for advice on using survey tools.
This work was supported by the RFBR
project No. 18-013-01057 «Gaming
Activity and its Relationship with
Regulatory Functions in Preschool Age.»

Литература:

- Выготский Л.С. Воображение и творчество в детском возрасте.—М.: Перспектива. 2020. – 125 с.
- Выготский Л.С. Игра и ее роль в психическом развитии ребенка // Вопросы психологии. –1966. – №6. – С. 62–68.
- Коффка К. Основы психического развития. – Москва: Академический проект, 2017, 356.
- Кравцов Г.Г., Кравцова Е.Е. Психология игры: культурно-исторический подход – Москва: Левь, 2017,
- Смирнова Е.О., Собкин В.С. Исследования игры: трудности и возможности // Культурно-историческая психология. – 2017. – Т. 13. – № 3. – С. 83–86. doi: 10.17759/chp.2017130310
- Собкин В.С., Казначеева К.Н. Игра ребенка-дошкольника глазами родителей // Вестник практической психологии образования. – 2009. – № 2. – С. 45–54.
- Эльконин Д.Б. Психология игры. — М.: Книга по Требованию, 2019. – 228 с.
- Allee-Herndon, K. A., Taylor, D.D. & Roberts, Sh.K. (2019). Putting play in its place: presenting a continuum to decrease mental health referrals and increase purposeful play in classrooms. *International Journal of Play*, 186-203. doi: 10.1080/21594937.2019.1643993
- Chen, F. & Fleeer, M. A (2016) cultural-historical reading of how play is used in families as a tool for supporting children's emotional development in everyday life. *European Early Childhood Education Research Journal*, 24, 305–319.
- Coelho, L. A., Amatto, A. N., Gonzalez, C. L. R. & Gibb, R. L. (2020). Building executive function in pre-school children through play: a curriculum. *International Journal of Play*, 15, 128-142. doi: 10.1080/21594937.2020.1720127
- Diamond, A., & Daphne, S.L. (2016). Conclusions about interventions, programs, and approaches for improving executive functions that appear justified and those that, despite much hype, do not. *Developmental Cognitive Neuroscience*, 18, 34-48
- Elias, C.L., & Berk, L.E. (2002). Self-regulation in young children: Is there a role for sociodramatic play? *Early childhood research quarterly*, 17, 216–238. doi: 10.1016/S0885-2006(02)00146-1
- Friedman, N. P. & Miyake, A. (2017).Unity and diversity of executive functions. Individual differences as a window on cognitive structure. *Cortex*,186-204. doi: 10.1016/j.cortex.2016.04.023
- Goldstein, T. R. & Lerner, M. D. (2017) Dramatic pretend play games uniquely improve emotional control in young children.// *Developmental Science*. – no.21.
- Howard, J., Miles, G.E., Rees-Davies, L., & Bertenshaw, E.J. (2017). Play in Middle Childhood: Everyday Play Behaviour and Associated Emotions. *Children and Society*, 31, 378–389. doi: 10.1111/chso.12208
- Jaggy, A.-K., Mainhard, T., Sticca, F. & Perren, S. The emergence of dyadic pretend play quality during peer play: the role of child competence play partner competence and dyadic constellation.// *Social Development*. –2020. –
- Korkman, M., Kirk, U., & Kemp, S. L. (2007). NEPSY II. Administrative manual. San Antonio, TX: Psychological Corporation.
- Littman, R. & Takács, Á. (2017). Do all inhibitions act alike? A study of go/no-go and stop-signal paradigms. *PLoS ONE* , 12., e0186774.
- Nilsson, M., Ferholt, B. & Lecusay, R. (2017).The playing-exploring child': Reconceptualizing the relationship between play and learning in early childhood education.*Contemporary Issues in Early Childhood*, 1-15.
- Sezgin, E. & Demiriz, S. (2017). Effect of play-based educational programme on behavioral self-regulation skills of 48-60 month-old children. *Early Child Development and Care*,1, 14, 1100-1113.
- Singer E. (2015).Play and playfulness in early childhood education and care. *Psychology in Russia: State of the Art*, 82, 27-35.

- Shorer, M., Swissa, O., Levavi, P. & Swissa, A. (2019). Parental playfulness and children's emotional regulation: the mediating role of parents' emotional regulation and the parent-child relationship. *Early Child Development and Care*, 1-11.
- Slot, P., Mulder, H., Verhagen, J., & Leseman, P. (2017). Preschoolers' cognitive and emotional self-regulation in pretend play: Relations with executive functions and quality of play. *Infant Child Development*, e2038. doi: 10.1002/icd.2038
- Smirnova, E. O., Veraksa, A. N., Bukhalenkova, D. A. & Ryabkova, I. A. (2018). Relationship between play activity and cognitive development in preschool children. *Cultural-Historical Psychology*, 14, 4-14.
- Thibodeau, R., Gilpin, A., Brown, M., & Meyer, B. (2016). The effects of fantastical pretend-play on the development of executive functions: An intervention study. *Journal of Experimental Child Psychology*, 145, 120-138.
- Troller-Renfree, S.V., Buzzell, G.A., Bowers, M.E., Salo, V.C., Forman-Alberti, A., Smith, E., & Fox, N.A. (2019). Development of inhibitory control during childhood and its relations to early temperament and later social anxiety: unique insights provided by latent growth modeling and signal detection theory. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 51, 36-51. doi: 10.1111/jcpp.13025
- Veraksa, A.N., Almazova, O.V., Bukhalenkova, D.A. & Gavrilova, M.N. (2020). The possibility of using role-play to train executive functions in preschoolers. *Cultural-Historical Psychology*, 16, 111-121.
- Viejo, C., Ortega-Ruiz, R. & Romera, E.M. (2018). Children's play and development. *Early Childhood Education*, 16-21. doi:10.4018/978-1-5225-5167-6.ch009
- White, R., & Carlson, S. (2016). What would Batman do? Self-distancing improves executive function in young children. *Developmental Science*, 19, 419-426. doi: 10.1111/desc.12314
- Yogman, M., Garner, A., Hutchinson, J., Hirsh-Pasek, K. & Golinkoff, R.M. (2018). The power of play: a pediatric role in enhancing development in young children. *Pediatrics*, 142, e20182058. doi:10.1542/peds.2018-2058
- Zelazo P.D. The Dimensional Change Card Sort (DCCS): a method of assessing executive function in children. *Nature Protocols*, 2006, 1, 297-301.
- Zelazo, P.D. (2020). Executive Function and Psychopathology: A Neurodevelopmental Perspective. *Annual Review of Clinical Psychology*, 19, 431-454. doi: 10.1146/annurev-clinpsy-072319-024242

References:

- Allee-Herndon, K. A., Taylor, D.D. & Roberts, Sh.K. (2019). Putting play in its place: presenting a continuum to decrease mental health referrals and increase purposeful play in classrooms. *International Journal of Play*, 186-203. doi: 10.1080/21594937.2019.1643993
- Chen, F. & Fleer, M. A. (2016) cultural-historical reading of how play is used in families as a tool for supporting children's emotional development in everyday life. *European Early Childhood Education Research Journal*, 24, 305-319.
- Coelho, L. A., Amatto, A. N., Gonzalez, C. L. R. & Gibb, R. L. (2020). Building executive function in pre-school children through play: a curriculum. *International Journal of Play*, 15, 128-142. doi: 10.1080/21594937.2020.1720127
- Diamond, A., & Daphne, S.L. (2016). Conclusions about interventions, programs, and approaches for improving executive functions that appear justified and those that, despite much hype, do not. *Developmental Cognitive Neuroscience*, 18, 34-48
- Elias, C.L., & Berk, L.E. (2002). Self-regulation in young children: Is there a role for sociodramatic play? *Early childhood research quarterly*, 17, 216-238. doi: 10.1016/S0885-2006(02)00146-1
- El'konin, D.B. *Psikhologiya igry*. — М.: Книга по требованию, 2019. — 228 с.
- Friedman, N. P. & Miyake, A. (2017). Unity and diversity of executive functions. Individual differences as a window on cognitive structure. *Cortex*, 186-204. doi: 10.1016/j.cortex.2016.04.023
- Goldstein, T. R. & Lerner, M. D. (2017) Dramatic pretend play games uniquely improve emotional control in young children. *Developmental Science*, 21, 1-19.
- Howard, J., Miles, G.E., Rees-Davies, L., & Bertenshaw, E.J. (2017). Play in Middle Childhood: Everyday Play Behaviour and Associated Emotions. *Children and Society*, 31, 378-389. doi: 10.1111/chso.12208
- Jaggy, A.-K., Mainhard, T., Sticca, F. & Perren, S. The emergence of dyadic pretend play quality during peer play: the role of child competence play partner competence and dyadic constellation. // *Social Development*. — 2020.
- Korkman, M., Kirk, U., & Kemp, S. L. (2007). NEPSY II. Administrative manual. San Antonio, TX: Psychological Corporation.
- Koffka, K. (2017). *Fundamentals of mental development*. Moscow: Akademicheskii proekt, 356.
- Kravtsov, G.G., & Kravtsova, E.E. (2017). *Psikhologiya igry: kul'turno-istoricheskii podkhod* — М.: Lev», 344.
- Littman, R. & Takács, Á. (2017). Do all inhibitions act alike? A study of go/no-go and stop-signal paradigms. *PLoS ONE*, 12., e0186774.
- Nilsson, M., Ferholt, B. & Lecusay, R. (2017). The playing-exploring child: Reconceptualizing the relationship between play and learning in early childhood education. *Contemporary Issues in Early Childhood*, 1-15.
- Sezgin, E. & Demiriz, S. (2017). Effect of play-based educational programme on behavioral self-regulation skills of 48-60 month-old children. *Early Child Development and Care*, 14, 1100-1113.
- Singer, E. (2015). Play and playfulness in early childhood education and care. *Psychology in Russia: State of the Art*, 82, 27-35.
- Shorer, M., Swissa, O., Levavi, P. & Swissa, A. (2019). Parental playfulness and children's emotional regulation: the mediating role of parents' emotional regulation and the parent-child relationship. *Early Child Development and Care*, 1-11.
- Slot, P., Mulder, H., Verhagen, J., & Leseman, P. (2017). Preschoolers' cognitive and emotional self-regulation in pretend play: Relations with executive functions and quality of play. *Infant Child Development*, e2038. doi: 10.1002/icd.2038
- Smirnova, E.O., & Sobkin, V.S. (2017). Research of the game: difficulties and opportunities. [*Kul'turno-istoricheskaya psikhologiya*], 13(3), 83-86. doi: 10.17759/chp.2017130310

- Smirnova, E. O., Veraksa, A. N., Bukhalenkova, D. A. & Ryabkova, I. A. (2018). Relationship between play activity and cognitive development in preschool children. [*Kul'turno-istoricheskaya psikhologiya*], 14, 4–14.
- Sobkin, V.S., & Kaznacheeva, K.N. (2009). Game of a preschool child through the eyes of parents. [*Vestnik prakticheskoy psikhologii obrazovaniya*], 2, 45–54.
- Troller-Renfree, S.V., Buzzell, G.A., Bowers, M.E., Salo, V.C., Forman-Alberti, A., Smith, E., & Fox, N.A. (2019). Development of inhibitory control during childhood and its relations to early temperament and later social anxiety: unique insights provided by latent growth modeling and signal detection theory. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 51, 36–51. doi: 10.1111/jcpp.13025
- Thibodeau, R., Gilpin, A., Brown, M., & Meyer, B. (2016). The effects of fantastical pretend-play on the development of executive functions: An intervention study. *Journal of Experimental Child Psychology*, 145, 120–138.
- Veraksa, A.N., Almazova, O.V., Bukhalenkova, D.A. & Gavrilova, M.N. (2020). The possibility of using role-play to train executive functions in preschoolers. [*Kul'turno-istoricheskaya psikhologiya*], 16, 111–121.
- Viejo, C., Ortega-Ruiz, R. & Romera, E.M. (2018). Children's play and development. *Early Childhood Education*, 16-21. doi:10.4018/978-1-5225-5167-6.ch009
- Vygotskii, L.S. Voobrazhenie i tvorchestvo v detskom vozraste.--M.: Perspektiva. 2020. – 125.
- Vygotsky, L.S. (1966). The game and its role in the mental development of the child. [*Voprosy psikhologii*], 6, 62–68.
- White, R., & Carlson, S. (2016). What would Batman do? Self-distancing improves executive function in young children. *Developmental Science*, 19, 419–426. doi: 10.1111/desc.12314
- Yogman, M., Garner, A, Hutchinson, J, Hirsh-Pasek, K. & Golinkoff, R.M. (2018). The power of play: a pediatric role in enhancing development in young children. *Pediatrics*, 142, e20182058. doi:10.1542/peds.2018-2058
- Zelazo P.D. The Dimensional Change Card Sort (DCCS): a method of assessing executive function in children. *Nature Protocols*, 2006, 1, 297–301.
- Zelazo, P.D. (2020). Executive Function and Psychopathology: A Neurodevelopmental Perspective. *Annual Review of Clinical Psychology*, 19, 431-454. doi: 10.1146/annurev-clinpsy-072319-024242