

КОГНИТИВНАЯ НАУКА

В МОСКВЕ



НОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

МАТЕРИАЛЫ
КОНФЕРЕНЦИИ
2019

Под ред. Е.В. Печенковой, М.В. Фаликман

УДК 159.9
ББК 88.25
К57

Когнитивная наука в Москве: новые исследования. Материалы конференции 19 июня 2019 г. Под ред. Е. В. Печенковой, М. В. Фаликман. – М.: ООО «Буки Веди», ИППиП. 2019 г. – 656 стр.

ISBN 978-5-4465-2346-7

УДК 159.9
ББК 88.25

ISBN 978-5-4465-2346-7

©Авторы статей, 2019

НАЗВАНИЯ ИЛИ ФАКТЫ: ЗАЧЕМ РЕБЕНОК УКАЗЫВАЕТ?

Т. Н. Котова*, Л. А. Титкова
tkotova@gmail.com
РАНХиГС, Москва

Аннотация. В конце первого года жизни ребенок начинает пользоваться указательным жестом. Принято выделять императивное указание (осуществляется, когда ребенок не может дотянуться или получить доступ к желанному предмету) и декларативное (ребенок не стремится получить предмет, на который он указывает (Tomasello, 2008)). Вопрос мотивации декларативного указания особенно интересен в связи с тем, что эта форма уникальна для человека как биологического вида. Эмпирические доводы существуют в пользу мотивации разделения интереса (напр., Liszkowski et al., 2007) или его уточнения в виде мотивации получения информации (Kovacs et al., 2014). Однако в упомянутых работах условия, вызывающие наибольшую активацию указания у 12–18-месячных участников, сопровождалась названием предметов. Это позволяет предположить, что мотивацией декларативного указательного жеста в этом возрасте является информирование о названии предмета. Для проверки этого предположения мы воспроизвели процедуру исследования Kovacs et al. (2014) с двумя новыми условиями: «Название» (взрослый называет предмет, если ребенок указывает на предмет после его появления) и «Факт» (взрослый сообщает факт о предмете, если ребенок указывает на предмет после его появления). Было обнаружено, что количество проб с указанием и количество указаний внутри пробы в условии «Факт» значимо снижается при переходе от первых четырех проб к последним четырем пробам, в отличие от условия «Название». Анализ этих показателей, вкупе с четырьмя другими, приводит нас к выводу об особой важности названия в мотивировании указательного жеста.

Ключевые слова: декларативный указательный жест, ранний возраст, название, информирование

Указывать на предметы в окружающем пространстве ребенок начинает примерно в возрасте 12 месяцев (Carpenter et al., 1998). В такой форме коммуникации есть видоспецифические для человека черты (Tomasello, 2008). Дело в том, что человекообразные обезьяны, выросшие рядом с человеком, могут указывать на желаемые предметы — такую форму указательного жеста исследователи называют императивной. Однако у человека можно выделить и другую форму указательного жеста, когда указывающий не настаивает на получении объекта, хотя и привлекает к нему внимание и ждет реакции партнера. Такую форму называют декларативным указательным жестом, она также по-

является ближе к концу первого года жизни, и часто ее можно зафиксировать даже раньше, чем императивное указывание (Tomasello, 2008).

Исследование мотивации декларативного указательного жеста, поиск ответа на вопрос о том, зачем ребенок осуществляет этот жест, причем довольно часто, имеет большое значение для понимания закономерностей когнитивного развития человека и активно ведется последние десятилетия представителями различных подходов. Одной из наиболее эмпирически обоснованных на данный момент является позиция У. Лицковски, согласно которой основная мотивация декларативного указательного жеста связана с желанием разделить знание об объекте, впечатление от него, с партнером по общению (Liszkowski et al., 2007, 2008; Liszkowski, 2005). А. Ковач с соавторами сочли такую формулировку слишком широкой и постарались в своей работе конкретизировать ее, выделив мотив поиска информации (Kovacs et al., 2014). Процедура их эксперимент повторял проведенный У. Лицковски с коллегами (2008) и состоял в предъявлении объектов из-за ширмы, расположенной напротив ребенка, но не видной экспериментатору, с которым они в этот момент играли (что вызывало желание указывать экспериментатору на объекты в момент их появления), и варьировании реакции взрослого на указание.

Внимательный анализ реакций, использованных в исследовании У. Лицковски и коллег (Liszkowski et al., 2008), показывает, что, судя по результатам, наиболее «адекватная» для целей декларативного жеста реакция разделения впечатления была в то же время единственной реакцией, включавшей в себя название объекта. Следовательно, остается не до конца ясным, была ли эта реакция «адекватна» потому, что содержала разделение впечатления само по себе, или потому, что содержала название объекта. В то же время в исследовании А. Ковач и коллег (Kovacs et al., 2014) было показано, что название объектов новым, неожиданным для ребенка словом провоцирует усиление указывания в последующих пробах, по сравнению с названием знакомым, привычным словом. Однако не сравнивались между собой условия с названием и без такового. Это позволяет выдвинуть предположение о том что, по крайней мере частично, декларативный указательный жест может выступать как запрос о названии и о новом слове.

В данной работе была проверена гипотеза о том, что запрос о названии предмета является приоритетным для ребенка 12–20-месячного возраста при осуществлении декларативного указательного жеста, по сравнению с запросом другой информации об объекте.

Методика

Эксперимент был проведен по межсубъектному плану, с двумя условиями: реакция на указание с названием предмета и с сообщением факта о предмете. В эксперименте приняли участие 12 детей в возрасте от 12 до 20 месяцев ($M = 14.77$, 6 девочек).

Процедура. Эксперимент проводился в лаборатории. Ширма (2×3 м) с четырьмя прорезями была расположена напротив стола, на расстоянии 2.5 м от него. Ребенок сидел за столом напротив ширмы, слева от него боком к ширме

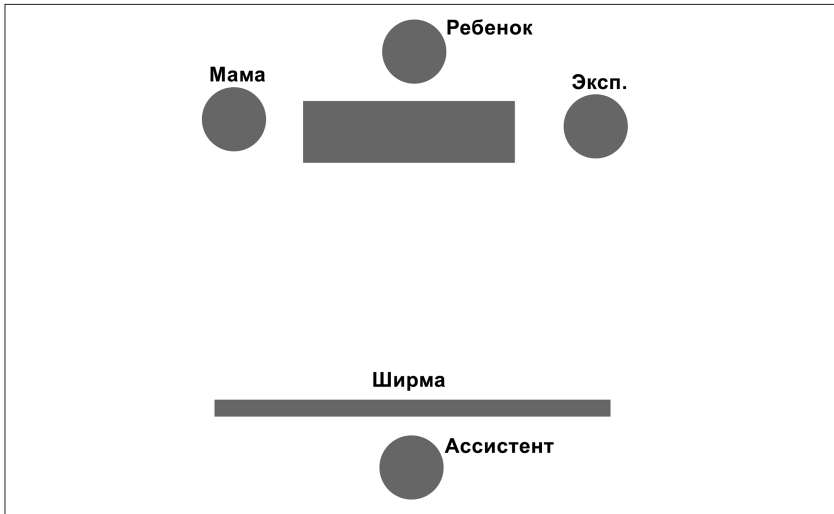


Рисунок 1. Схема экспериментальной ситуации

сидел экспериментатор, справа, также боком к ширме — мама ребенка (рис. 1). За ширмой находился ассистент, которого ребенок не видел. Экспериментатор просил маму не общаться с ребенком по поводу того, что происходит вокруг, и не смотреть на ширму. В течение небольшой игры с игрушками на столе экспериментатор налаживал контакт с ребенком, после чего снижал свою активность в игре и подавал условленный сигнал ассистенту, чтобы тот начинал предъявление объекта — просовывал в прорезь в ширме объект так, чтобы он был виден полностью, и немного покачивал им. Если в течение 5 с ребенок не успевал увидеть объект, ассистент убирал объект за ширму и сразу же доставал его. Если участник вновь не увидел объект, его предъявление переносилось в конец списка предъявляемых объектов. Когда ребенок останавливал взгляд на объекте, ассистент начинал отсчет 25 с предъявления. Порядок предъявления объектов, порядок задействования прорезей и сочетание объекта и прорези варьировалось. Экспериментатор не реагировал на появление объекта и не смотрел на него до того момента, пока ребенок не укажет на него. Когда ребенок указывал на объект, экспериментатор реагировал на указание в течение 5 секунд, отвечая в зависимости от условия. После каждого предъявления игрушки экспериментатор на некоторое время вновь вовлекал ребенка в совместную игру с предметами на столе, после чего подавал сигнал о предъявлении следующего объекта.

В условии «Название» экспериментатор реагирует после указания, называя объект одним из восьми искусственно созданных слов: «Это — репиша! Вот репиша появилась!», переводя взор с ребенка на объект и обратно в течение 5 сек после первого указания в данной пробе. При повторе указания реакция повторяется. В условии «Факт» экспериментатор реагирует после указания, со-

общая фактическую информацию об объекте: «О, с ней по лесу надо ходить, грибочки и ягоды собирать!», переводя взор с ребенка на объект и обратно в течение 5 сек после первого указания в данной пробе. При повторе указания реакция повторяется.

Материалы. Объектами выступали 8 игрушек (4 предмета и 4 персонажа), нетипичные представители своих категорий, поскольку в этом случае будет оправданно использование искусственных слов. Слова были сконструированы так, чтобы соответствовать по набору слогов типичным существительным русского языка, используемым во взаимодействии с детьми раннего возраста, и в то же время чтобы не напоминать ни одно конкретное знакомое им слово. Например, *тека*, *касита*, *вук*. Факты были подобраны так, чтобы они не были очевидными при взгляде на объект для детей раннего возраста и в то же время были понятными им. Например, лейка — «Маленькая такая, маленькие цветочки не помнет», клоун — «В цирке катается на велосипеде, смешно так катается».

Ход эксперимента фиксировался с помощью видеозаписи. Измеряемые показатели, оцененные по видеозаписи, были теми же, что и в исследовании А. Ковач с коллегами (Kovacs et al., 2014): количество проб, в которых ребенок указывал хотя бы один раз, количество указаний внутри пробы, длительность указания, наблюдение за объектом во время указания, отсрочка указания. Кроме того, мы добавили некоторые показатели: количество взглядов на экспериментатора (до указания), наблюдение за объектом после указания.

Указательный жест засчитывался в случае, если ребенок полностью или почти полностью выпрямлял руку, указывая на объект пальцем или развернутой вниз ладонью (даже если рука при этом лежала на столе). Продолжительность жеста считалась с начала движения, окончившегося в указательном жесте, и до момента, когда рука возвращается к телу либо палец/ладонь больше не вытянуты (см. Murphy, Messer, 1977). Указание учитывалось только в случае, если ребенок указывал на показываемый объект. Взгляды засчитывались, когда ребенок смотрел на лицо экспериментатора. Поскольку экспериментатор сидел сбоку от ребенка, то взгляд на него сопровождался поворотом головы, что довольно надежно фиксируется по видеозаписи.

Результаты

Для того чтобы выяснить, соответствует ли реакция экспериментатора мотивации, с которой ребенок осуществляет декларативный указательный жест, данные по каждому показателю для каждого условия были суммированы относительно первых четырех проб и относительно последних четырех проб. Разница между этими значениями отражает динамику поведения, связанного с указанием.

В результате было обнаружено, что количество проб с указанием ниже в конце процедуры в условии «Факт», тогда как в условии «Название» оно сохраняет свое значение, хотя статистически эти различия значимы только на уровне тенденции, $t(10) = -1.830$, $p = .097$ (рис. 2а). То есть участники, которым взрослый в ответ на указание сообщал фактическую информацию о предмете,

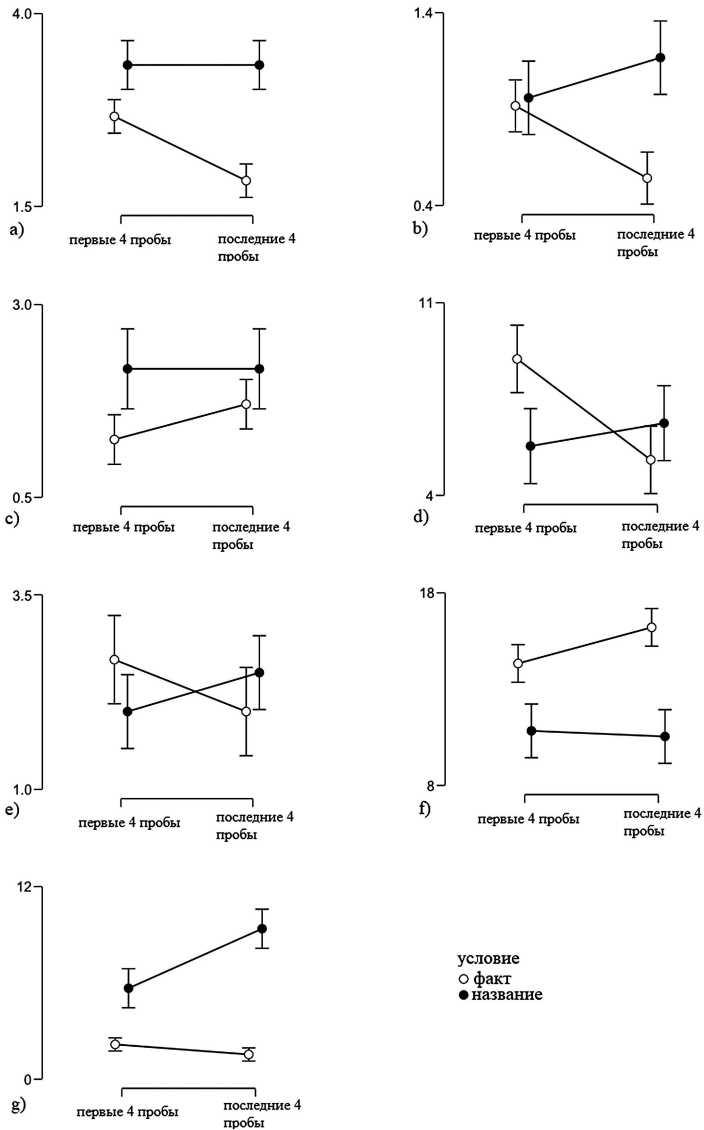


Рисунок 2. Характеристики указательного поведения в условиях «Факт» и «Название» в первых четырех и последних четырех пробах: *a* – количество проб, в которых участник указывал хотя бы один раз; *b* – количество указаний внутри пробы; *c* – длительность указания; *d* – наблюдение за объектом во время указания; *e* – задержка указания; *f* – количество взглядов на экспериментатора до указания; *g* – наблюдение за объектом после указания

начинали все реже указывать на вновь появляющиеся предметы, общаясь с этим взрослым, а участники, которым взрослый сообщал название предмета в ответ на их указание, продолжали указывать фактически с той же частотой, что и в начале общения.

Время наблюдения за объектом после указания значимо различалось уже на первых пробах, $U = 4.5$, $p = .034$, и было выше в условии «Название», а к последним пробам в условии «Название» оно еще увеличилось, сохранив значимость различий $U = 3.0$, $p = .02$ (рис. 2g). Это очень яркий и важный для данной проблемы результат, поскольку указание как привлечение внимания другого, создание точки совместного внимания, должно приводить к фиксации внимания, анализу объекта, в случае если указание достигло своей цели. Данные показывают, что называние объекта с первых проб приводит к интересу и поддержанию совместного внимания к объекту, тогда как сообщение более подробной фактической информации, напротив, каждой пробой уменьшает вероятность установления длительного совместного внимания.

Различия в остальных показателях не достигли уровня значимости, однако также могут быть проинтерпретированы скорее «в пользу» условия «Название»: количество указаний внутри каждой пробы в условии «Название» на последних пробах стало выше, а в условии «Факт» — ниже, чем на первых (рис. 2b), также в условии «Факт» несколько возрастает задержка указания (рис. 2e) и снижается время наблюдения за объектом во время указания (рис. 2d) и количество взглядов на экспериментатора до указания (рис. 2f). Интересно, что есть тенденция повышения длительности указания в условии «Факт» (рис. 2c), которая могла бы быть расценена как попытки участников добиться другой реакции от взрослого.

В целом результаты подтверждают гипотезу о том, что наиболее важной мотивацией декларативного указания для ребенка 12–20 месяцев является поиск названий для предметов, попадающих в поле зрения в присутствии взрослого. Такие данные говорят об активном включении ребенка в процесс построения коммуникативной системы, основанной на общих знаниях со взрослым. В свою очередь, такая система по всей видимости, может выступать основой для речевого развития. Наличие такой основы у процесса освоения речи поддерживает точку зрения социально-функционалистского подхода и позволяет обоснованно отвечать на так называемую проблему Куайна — возможность освоения нового слова при отсутствии способов однозначно определить его предметную отнесенность.

В докладе планируется обсудить полученные данные в соотношении с различными теориями когнитивного развития.

Литература

- Carpenter M., Nagell K., Tomasello M., Butterworth G., Moore C. Social cognition, joint attention, and communicative competence from 9 to 15 months of age // *Monographs of the Society for Research in Child Development*. 1998. Vol. 63. No. 4. P. i – 174. doi:10.2307/1166214
- Kovács Á. M., Tauszin T., Téglás E., Gergely G., Csibra G. Pointing as epistemic request: 12-month-olds point to receive new information // *Infancy*. 2014. Vol. 19. No. 6. P. 543 – 557. doi:10.1111/infa.12060

Liszkowski U. Human twelve-month-olds point cooperatively to share interest with and helpfully provide information for a communicative partner // *Gestural Communication in Nonhuman and Human Primates*. 2005. Vol. 5. No. 1–2. P. 135–154. doi:10.1075/gest.5.1.11lis

Liszkowski U., Carpenter M., Henning A., Striano T., Tomasello M. Twelve-month-olds point to share attention and interest // *Developmental Science*. 2004. Vol. 7. No. 3. P. 297–307. doi:10.1111/j.1467-7687.2004.00349.x

Liszkowski U., Carpenter M., Tomasello M. Pointing out new news, old news, and absent referents at 12 months of age // *Developmental Science*. 2007. Vol. 10. No. 2. P. F1–F7. doi:10.1111/j.1467-7687.2006.00552.x

Liszkowski U., Carpenter M., Tomasello M. Twelve-month-olds communicate helpfully and appropriately for knowledgeable and ignorant partners // *Cognition*. 2008. Vol. 108. No. 3. P. 732–739. doi:10.1016/j.cognition.2008.06.013

Murphy C. M., Messer D. J., Schaffer H. R. *Studies in mother-infant interaction*. 1977.

Tomasello M. *Origins of human communication*. Jean-Nicod lectures. 2008.

NAMES OR FACTS: WHY DOES THE CHILD POINT?

T. N. Kotova*, L. A. Titkova

tkotova@gmail.com

RANEPA, Moscow

Abstract. Late in the first year of life, a child starts to use pointing gestures. Gestures usually are distinguished as imperative (when the child cannot reach or access a desired object) or declarative (the child does not seek to gain the indicated object) (Tomasello, 2008). Motivation of declarative gestures is particularly interesting with regard to the exclusiveness of this type of gesture to human beings as a biological species. Empirical evidence exists for sharing interest motivation (Liszkowski et al., 2007) and, more definitely, for receiving information (Kovacs et al., 2014). In these papers, conditions caused maximal declarative gesture activation among 12- to 18-month-old participants, and were accompanied by naming objects. This implies that information about object names serves as a motivation for declarative gestures at the specified age period. To verify this supposition, we replicate the research design of Kovacs et al. (2014), with two additional items: naming (an adult names an object if the child points to it after its appearance) and facts (an adult describes facts about the object if the child points to it after its appearance). The number of trials with designative gestures, as well as the number of designative gestures within a trial with designations, was considerably reduced under the “fact” condition, in moving from the first 4 trials to the last 4 trials, as opposed to what occurred in the “naming” condition. These rates suggest the particular importance of naming for designative gesture motivation.

Keywords: declarative gesture, designative gesture, earlier age, naming, informing