СОПОСТАВИТЕЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

УДК 81-25

DOI: 10.23951/1609-624X-2017-10-127-131

ФОНЕТИЧЕСКИЕ И ПРОСОДИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ МАТЕРИНСКОЙ РЕЧИ В СИТУАЦИИ ПРОБУЖДЕНИЯ РЕБЕНКА

А. В. Колмогорова, О. Н. Варламова

Сибирский федеральный университет, Красноярск

Описываются фонетические и просодические изменения в речи женщины в социальной роли матери на материале русского и французского языков. Анализируются количественные и качественные изменения согласных и гласных звуков в лексемах, принадлежащих различным частям речи, изменения тональных и динамических характеристик высказываний. С помощью программы PRAAT установлены минимальные и максимальные значения частоты основного тона высказываний и обнаружена корреляция долготы звука с тональными характеристиками и их прагматический потенциал. Зафиксированные особенности являются универсальными характеристиками материнской речи в ситуации пробуждения ребенка.

Ключевые слова: частота основного тона, материнское общение, социальная роль матери, речевой портрет, фонетический портрет.

Изучение взаимодействия в диаде «мать – ребенок» является актуальным направлением исследований, поскольку материнская речь считается главным источником информации о языковой системе родного языка. Исходя из данного утверждения, исследование фонетической и просодической вариативности речи женщины в социальной роли матери является важной составляющей для создания речевого портрета представителей данной социальной группы. В психологических науках ведется изучение устного аспекта взаимодействия в диаде «мать – ребенок» [1, 2]. В лингвистике чаще всего данное взаимодействие изучается с позиции научения языку [3, 4] и формирования у ребенка социально-релевантных моделей поведения [5]. Материнская речь в диаде «мать – ребенок» также изучалась А. В. Колмогоровой в русле когнитивных исследований данного типа взаимодействия, однако отразила в себе не общую характеристику фонетических и просодических особенностей речи, а их реализацию в коммуникативных практиках [6].

Средства электронно-акустического анализа являются востребованным инструментом для работы лингвистов в рамках мультимодальных исследований. Для анализа звучащей речи могут использоваться такие программы, как Cool Edit Pro, PRAAT, Speech Analyser, SpectraLab, WaveLab, которые позволяют определить темпоральные, тембральные и частотные характеристики исследуемых отрезков речи. Примером использования подобных программ в лингвистических исследованиях являются

труды А. А. Кибрика и его научной школы [7, 8]. В настоящем исследовании для описания просодических характеристик материнской речи использовалось программное обеспечение PRAAT.

Для материнской речи в данной ситуации характерно явление удлинения гласных в знаменательных словах, стоящих в конце ритмической группы. В зависимости от принадлежности слова к части речи появление долгого гласного наблюдается в следующих случаях:

1) в последнем слоге у некоторых существительных в функции обращения. Чаще всего удлинению подвергается безударный слог, в этом случае появляется двойное ударение в слове: [zájka:];

2) в ударном слоге у глаголов, прилагательных: [праснү:лс'а], [слá:ткаja].

Палатализация согласных характерна для смычных согласных *m, d* в русском языке (пример 1) и для щелевого [ʒ] (пример 2) и смычного [k] (пример 3) во французском языке:

(1) *Tu moni horoiui rebenochek.*

(2) *Bonjour, mon coeur* [bõʒ'ur].

(3) *Qu'est-ce qu'il y a? Qu'est-ce qui t'arrive?*
[K'es'-kil-ja? K'es'-ki-tariv?].

Палатализация согласных в примерах 2, 3 выходит за рамки фонетической нормы французского языка, поскольку смягчение звука [k] в данной фразе гораздо интенсивнее, чем это необходимо, а смягчение согласного [ʒ] недопустимо и трактуется как орфофоническая ошибка [9, с. 55].

В результате электронно-акустического анализа материала обнаружена корреляция долготы звука с тональными характеристиками в ситуации пробуждения ребенка. Здесь важно указать, что средний диапазон частоты основного тона (ЧОТ) нормального взрослого мужского голоса составляет от 80 до 210 Гц, для женского голоса данный диапазон находится в пределах от 150 до 320 Гц [10, с. 154]. Отмечено, что удлиненные гласные произносятся на пике повышения интонации, что демонстрируется в примерах 4, 5 и на рис. 1 и 2 соответственно. При этом ЧОТ данных фраз характеризуется восходяще-нисходящим графиком либо восходящим.

(4) *Лерочка-а, зайка-а, пора встава-ать. Киса-а, просыпа-айся.*

(5) *Кто просну-улся? А ти моя де-евочка, ти моя сла-адкая.*

Акустическое восприятие примера № 4 дает понять, что мать имеет целью разбудить ребенка, произнося слова четко, с бодрой интонацией, настраивая его тем самым на дальнейшую активную деятельность. Выводы после прослушивания фрагмента подтверждаются компьютерным анализом данной фразы. Как видно на рис. 1, колебания частоты тона в примере 4 характеризуются высокой степенью амплитуды, что демонстрируется в нижней части графика. Минимальное значение ЧОТ в этой фразе составляет 220,488 Гц, максимальная амплитуда колебания доходит до 526,30 Гц, что значительно превышает средний показатель ЧОТ для женского голоса. Примечательно, что именно эта максимальная амплитуда соответствует обращению «зайка» (220,488–526,30 Гц), чуть меньшей амплитудой характеризуется обращение «Лерочка» (225,262–525,253 Гц); в обоих случаях на конечный безударный слог приходится максимальное и минимальное значения ЧОТ. Основываясь на

полученных графических данных, можно утверждать, что указанная фраза в речи матери имеет высокую эмоциональную окраску.

На графическом сопровождении примера 5 (рис. 2) менее амплитудные колебания ЧОТ (76,345–312,591 Гц). Однако меньший диапазон колебания ЧОТ не указывает на отсутствие эмоциональной окраски произнесенной фразы. Как отмечено выше, присутствующая в высказывании долгота звуков коррелирует с изменением ЧОТ. Данное графическое изображение соответствует более спокойной интонации в речи матери, поскольку в данной ситуации ребенок просыпается сам, а мать лишь комментирует происходящее, демонстрируя спокойствие, нежность и не имея целью призвать ребенка к активным действиям в дальнейшем.

Во французской речи также можно отметить удлинение гласного звука у существительного, употребляемого в функции обращения, что демонстрируется в примерах 6, 7 лексемами *coeur*, *Lulu*, *chéri d'amour*:

(6) *Coucou, mon coeur [kœ:r]. Areuh [arə:], oui, oh, c'est bien, mon ange, a-a-ah, areuh [arə:].*

(7) *Ouai, coucou, Lulu [lyly:]. Coucou, mon chéri d'amour [amu:r] ... ouai? Ha ha ha ... ouai?*

В данных примерах в словах *coeur*, *amour* согласно фонетическим правилам французского языка [9, с. 44] имеет место быть ритмическая долгота фразы. Однако долгота звука произносимой фразы при восприятии на слух выражена гораздо ярче, чем в повседневной речи вне изучаемой социально-релевантной роли, к тому же данное явление демонстрируется матерью осознанно.

Кроме того, в высказываниях французских матерей в ситуации пробуждения ребенка наблюдается удлинение гласного звука в междометиях *ah*, *areuh* (пример 6), находящееся в позиции повышении интонации, которые отмечены овалами (рис. 3). Диа-

Рис. 1

Рис. 2

пазон ЧОТ, представленный на рис. 3, находится в промежутке от 98,177 до 492,557 Гц, минимальное значение которого приходится на первое употребление междометия *areuh*, а максимальное значение соответствует второму употреблению междометия *areuh*.

В примере 7 наблюдается удлинение гласного в обращении *Lulu*. Данный случай выходит за рамки фонетической нормы французского языка, поскольку в нем не соблюдаются условия появления долготы гласного звука [9, с. 44–45]. Следовательно, появление долготы в данном примере будет являться специфической чертой материнской речи. Кроме того, рис. 4 демонстрирует, что обращения *Lulu* и *chéri d'amour* маркированы изменением ЧОТ с максимальным значением для данного фрагмента. Первый фрагмент графика, выделенный овалом, демонстрирует нисходящую конфигурацию ЧОТ и соответствует имени *Lulu* (499,075–95,79 Гц). Второй – восходяще-нисходящую, в котором восходящий фрагмент соответствует составляющей *chéri*, на которое приходится максимум ЧОТ в исследуемом отрывке, а нисхо-

дящий фрагмент – составляющей *d'amour* (85,36–508,75–139,44 Гц). Указанные максимальные значения ЧОТ в данных обращениях значительно превышают границы диапазона тона нормальной женской речи вне социально-релевантной роли [10, с. 154]. Следует отметить, что долгота гласных в данных обращениях сопровождается изменением артикуляции удлиняемых конечных звуков – произнесение конечных гласных [y], [u] в обращениях *Lulu* и *chéri d'amour* переходит в улыбку, сопровождающуюся растягиванием уголков губ в сторону. Следовательно, понижение тона в обращениях исследуемого фрагмента может быть связано именно с фактом изменения артикуляции.

В результате перцептивно-слухового и электронно-акустического анализа определены просодические изменения материнской речи в ситуации пробуждения ребенка, также выделена высокая эмоциональная окраска, выражающаяся посредством тональных особенностей. Поскольку выявленные особенности присутствуют в каждой диаде для анализируемой ситуации (в рамках данной

Рис. 3

ситуации выделено девять диад, в которых возраст ребенка не превышал 10 мес), их можно назвать универсальными просодическими характеристиками материнской речи в ситуации пробуждения.

Список литературы

1. Ляко Е. Е., Челибанова О. В., Галунов В. И. Акустические характеристики материнской речи, адресованной младенцам второго полугодия жизни // Психологический журнал. 2003. Т. 24, № 5. С. 58–67.
2. Гайкова Ю. С., Ляко Е. Е. Индивидуальный вклад характеристик материнской речи в речевое развитие ребенка первого года жизни // Вестник Санкт-Петербургского университета. Сер. 3. Биология. 2011. № 3. С. 66–74.
3. Цейтлин С. Н. Язык и ребенок: Лингвистика детской речи. М.: Владос, 2000. 240 с.
4. Воейкова М. Д. Ранние этапы усвоения детьми именной морфологии русского языка. М.: Знак, 2011. 328 с.
5. Бойко Е. С. Материнская речевая деятельность в социуме староверов на Енисее. Красноярск, 2011. 328 с.
6. Колмогорова А. В. «Мамин язык»: практики материнского общения в контексте распределенной модели языка и когниции. М.: Наука, Флинта, 2012. 178 с.
7. Рассказы о сновидениях: корпусное исследование устного русского дискурса / под ред. А. А. Кибрика и В. И. Подлесской. М.: Языки славянских культур, 2009. 736 с.
8. Кибрик А. А. Мультимодальная лингвистика // Когнитивные исследования. М.: ИП РАН, 2010. Вып. IV. С. 134–152.
9. Гордина М. В., Белякова Г. А. Практическая фонетика французского языка: учеб. пособие. СПб.: Книжный мир, 2003. 336 с.
10. Ashby M., Maidment J. *Introducing Phonetic Science*. Cambridge: CUP, 2005. 230 p.

Колмогорова Анастасия Владимировна, доктор филологических наук, доцент, Сибирский федеральный университет (пр. Свободный, 82а, Красноярск, Россия, 660041). E-mail: nastiakol@mail.ru

Варламова Ольга Николаевна, аспирант, Сибирский федеральный университет (пр. Свободный, 82а, Красноярск, Россия, 660041). E-mail: olga-varlamova@mail.ru

Материал поступил в редакцию 01.06.2017.

DOI: 10.23951/1609-624X-2017-10-127-131

PHONETIC AND PROSODIC FEATURES OF MOTHER'S SPEECH SPECIFIED BY THE SITUATION OF AWAKING A CHILD

A. V. Kolmogorova, O. N. Varlamova

Siberian Federal University, Krasnoyarsk, Russian Federation

The following article studies phonetic and prosodic changes in mother's speech. We consider that the situation of awaking a child preconditions these changes. We propose the role of a mother as socially relevant. Mother's speech is an informational key to the system of a native language. Basing on Russian and the French language, we analyze qualitative and quantitative changes in consonants and vowels in lexical units of different parts of speech, as well as changes in tone and rate of mother's utterances. We take into account such phonetic phenomena as longitude of a sound, palatalization of consonants, changes of values in tone. The changes of values in tone are illustrated by graphs. The material for analysis includes audio and video of recorded talk between mothers and their children (age from 0 to 10 months). The participants were divided into two groups: 1) Russian-speaking dyad "mother-child" (5 participants); 2) French-speaking dyad "mother-child" (4 participants). To undertake the analysis we applied computer software package for the scientific analysis of speech in phonetics called PRAAT. Resulting in setting minimal and maximal values in tone of analyzed utterances, correlation of longitude of a sound with tone and pragmatic meaning we conclude that these features of mother's speech are universal for the situation of awaking a child.

Key words: *frequency of the basic tone, mother's communication, socially relevant role of a mother, speech portrait, phonetic portrait.*

References

1. Lyakso E. E., Chelibanova O. V., Galunov V. I. Akusticheskiye kharakteristiki materinskoy rechi, adresovannoy mladentsam vtorogo polugodiya zhizni [Acoustic characteristics of maternal speech addressed to infants of the second half of the first year]. *Psikhologicheskii zhurnal – Psychological Journal*, 2003, vol. 24, no. 5, pp. 58–67 (in Russian).
2. Gaykova Yu. S., Lyakso E. E. Individual'nyy vklad kharakteristik materinskoy rechi v rechevoye razvitiye rebenka pervogo goda zhizni [Individual contribution of mothers speech characteristics into child's speech development during the first year of life]. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Seriya 3. Biologiya – Vestnik of Saint Petersburg University. Biology*, 2011, no. 3, pp. 66–74 (in Russian).
3. Tseytlin S. N. *Yazyk i rebenok. Lingvistika detskoj rechi* [Language and child: Linguistics of children's speech]. Moscow, Vlados Publ., 2000. 240 p. (in Russian).

4. Voeykova M. D. *Ranniye etapy usvoeniya det'mi imennoy morfologii russkogo yazyka* [Early stages of children learning the nominal morphology of the Russian language]. Moscow, Znak Publ., 2011. 328 p. (in Russian).
5. Boyko E. S. *Materinskaya rechevaya deyatel'nost' v sotsiume staroverov na Enisee* [Mother's speech in the society of old believers on the Yenisei]. Krasnoyarsk, KSPU named after V. P. Astafyev Publ., 2011. 328 p. (in Russian).
6. Kolmogorova A. V. *"Mamin yazyk": praktiki materinskogo obshcheniya v kontekste raspredelennoy modeli yazyka i kognitsii* ["Mother's language": practice of Mother-child communication in the light of distributed model of language and cognition]. Moscow, Nauka-Flinta Publ., 2012. 178 p. (in Russian).
7. Kibrik A. A. *Rasskazy o snovideniakh: korpusnoye issledovaniye russkogo yazyka* [Night Dream Stories: A corpus study of spoken Russian discourse]. Moscow, Yazyki slavyanskikh kul'tur Publ., 2009. 736 p. (in Russian).
8. Kibrik A. A. Multiodal'naya lingvistika [Multimodal linguistics]. *Kognitivnye issledovaniya* [Cognitive Research]. Moscow, IP RAN Publ., 2010. Vol. IV. Pp. 134–152 (in Russian).
9. Gordina M. V., Belyakova G. A. *Prakticheskaya fonetika frantsuzskogo yazyka: uchebnoye posobiye* [Practical phonetics of French language: textbook]. Saint Petersburg, Knizhniy mir Publ., 2003. 336 p (in Russian).
10. Ashby M., Maidment J. *Introducing Phonetic Science*. Cambridge, CUP, 2005. 230 p.

Kolmogorova A. V., Siberian Federal University (pr. Svobodnyy, 82a, Krasnoyarsk, Russian Federation, 660041).
E-mail: nastiakol@mail.ru

Varlamova O. N., Siberian Federal University (pr. Svobodniy, 82a, Krasnoyarsk, Russian Federation, 660041).
E-mail: olga-varlamova@mail.ru