

ФОНЕТИКА

Е. Д. Долматова

АРТИКУЛЯТОРНО-АКУСТИЧЕСКАЯ ОБУСЛОВЛЕННОСТЬ ВОСПРИЯТИЯ ПАЛАТАЛИЗОВАННОСТИ СОГЛАСНОГО

В описании артикуляторно-перцептивных признаков английских согласных и, соответственно, в дидактически ориентированных работах явлению палатализации уделяется мало внимания. Это объясняется тем, что, поскольку в фонологической системе английского языка отсутствует оппозиция согласных по твердости/мягкости, в артикуляционной базе английского языка нет отчетливо выраженных различий между смягченными и несмягченными согласными. Вместе с тем палатализованность губно-губных и заднеязычных смычно-взрывных согласных [p], [b] и [k], [g] перед/после гласных переднего ряда, а также перед гласным заднего ряда высокого подъема [u:] является одним из наиболее частотных типов модификации согласных в сочетаниях типа СГ и ГС в современном британском варианте английского языка. Согласно полученным нами данным, 65 % употреблений указанных согласных были идентифицированы как палатализованные. В то же время степень палатализованности согласных в разных и идентичных позициях в речи разных и одного говорящего варьирует, результатом чего является выделение градаций данного признака и, соответственно, вариантов согласных: максимально мягких, мягких, полумягких, полутвердых.

В ходе аудитивного анализа представлялось важным выяснить, какой из артикуляторных признаков вокалического окружения (ряд или подъем) является ведущим при дифференциации комбинаторно-позиционных аллофонов согласных по признаку палатализации. С этой целью был проведен эксперимент на примере реализаций заднеязычных смычно-взрывных согласных [k] и [g] методом парных сравнений.

Для анализа все стимулы были объединены в три группы. В первую группу вошли пары согласных, выделенных из вокалического контекста, в котором гласные совпадали по ряду (с подразделением по градациям) и различались по подъему. Во вторую группу вошли пары согласных, выделенных из вокалического контекста, в котором гласные совпадали по подъему (с подразделением по градациям) и различались по ряду. Третью группу составили пары согласных, выделенных из вокалического окружения, в котором гласные различались и по ряду, и по подъему. При этом отдельно были рассмотрены пары словоначальных и словоконечных согласных, а также все пары стимулов независимо от позиции согласного в а.е. (слове). Аудиторам-фонетистам было предложено отметить наличие/отсутствие сходства по признаку палатализации между членами пар, используя знаки = / ≠. Результаты анализа представлены в таблице.

Процентные показатели дифференциации аллофонов согласных
в зависимости от совпадения/несовпадения
вокалического окружения по ряду/подъему, %

Предъявляемые пары согласных	Вокалическое окружение, из которого выделены согласные в паре					
	одинаковый ряд (разный подъем)		одинаковый подъем (разный ряд)			разный ряд и подъем
	передний	задний	высокий	средний	низкий	
Словоначальные	78,6	84,6	100	100	100	95,9
Словоконечные	62,5	53,8	100	33,3	83,3	90
Независимо от позиции согласного в слове (а.е.)	70	69,2	100	66,7	88,2	93,2

Как видно из таблицы, каждый из двух рассматриваемых признаков (ряд и подъем) обуславливает действие другого признака. Вместе с тем при нейтрализации различий по подъему влияние ряда, как и следовало ожидать, оказывается более существенным для проявления признака палатализации, особенно для словоначальных согласных, и приводит к 100 % дифференциации согласных в паре. При нейтрализации различий по ряду, подъем, тем не менее, также способствует созданию достаточно устойчивых (благоприятных) условий для смягчения согласных.

Согласно полученным данным, чем более выраженными являются различия по положению языка (по ряду и подъему) между гласными, перед/после которых были реализованы сравниваемые согласные (например, [k] перед гласным высокого подъема переднего ряда [i:] из слова *key* 'ключ' и [k] перед гласным низкого подъема заднего ряда [ɑ:] из слова *car* 'машина'), тем выше вероятность различения сравниваемых комбинаторно-позиционных аллофонов согласных [k], [g]. И наоборот, чем ближе расположены гласные по признакам ряда и подъема, тем менее заметны аллофонические модификации согласных, обусловленные коартикуляционными явлениями.

Результаты исследования свидетельствуют о том, что степень мягкости конечного и начального согласного при идентичном гласном неодинакова. При одновременном воздействии комбинаторных факторов в сочетаниях СГ и ГС приоритет имеет правостороннее окружение согласного. Данный факт является доказательством того, что аллофонические модификации согласных в английском языке способны выполнять словоразграничительную функцию и тем самым служить дополнительным средством смысловой сегментации речевого потока как на уровне продуцирования, так и на уровне восприятия.

Для установления объективных акустических признаков варьирования указанных фонем по признаку палатализации в зависимости от последующего/предшествующего гласного был проведен спектральный анализ. В его задачу входило определение локусной F2-картины изучаемых согласных в сочетаниях СГ и ГС. Мы исходили из основанного на литературных данных положения о том, что локус согласного по F2 в достаточной мере иллюстрирует изучаемый признак, так как именно вторая форманта

гласного отражает степень его продвинутой вперед в полости рта (ряд) во взаимодействии со степенью раствора между верхней и нижней челюстью (подъем). В силу физиологически обусловленных различий в формантных показателях между мужскими и женскими голосами значения F2-локусов согласных усреднялись отдельно для испытуемых-мужчин и для испытуемых-женщин.

Результаты спектрального анализа свидетельствуют о том, что контраст по минимальным и максимальным значениям локусов наиболее ярко проявляется в позиции перед гласными переднего ряда высокого подъема, с одной стороны, и заднего ряда низкого подъема, с другой.

В значениях локусов заднеязычных согласных перед гласными переднего ряда независимо от их открытости/закрытости прослеживается тенденция к смещению частот по F2 в верхнюю область. Смещение F2-локусов согласных в нижнюю область наблюдается перед гласными заднего ряда независимо от подъема, т.е. от открытости/закрытости гласных, а также перед гласными переднего ряда низкого подъема. Сходство значений F2-локусов согласных при нейтрализации различий по ряду/подъему, а также размах вариаций свидетельствуют о взаимодействии признаков ряда и подъема гласных с точки зрения их влияния на рассматриваемое коартикуляционное явление.

Результаты спектрального анализа позволяют описать общие для заднеязычных согласных закономерности в изменениях значений их F2-локусов, обусловленных предшествующим гласным, т.е. в сочетании ГС. Показано, в частности, что в этом типе сочетаний прослеживаются такие же тенденции к варьированию значений F2-локусов согласных, как и в сочетании СГ, что подтверждает двусторонний характер коартикуляционных модификаций смежных звуков в речевом потоке. Широкий диапазон F2-значений заднеязычных согласных в сочетании ГС свидетельствует о значительно большей вариативности их реализаций по признаку палатализации.

Таким образом, общей для словоконечных согласных можно считать зависимость степени модификаций по признаку палатализации от тесноты сцепления смежных речевых единиц: при тесной связи между акцентными единицами словоконечный согласный приобретает артикуляторные и, следовательно, формантные характеристики, близкие к характеристикам словоначальных согласных перед соответствующим гласным.

Е. Б. Карневская

ДИСТРИБУЦИЯ И КОМБИНАТОРИКА ЭЛЕМЕНТОВ ПРОСОДИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ КАК СРЕДСТВО ДЕЗАКЦЕНТУАЦИИ

Вопросы таксономии, функций и моделей описания фразовой просодии (интонации) в последние десятилетия стали актуальной самостоятельной научной проблемой, направленной на разработку современной лингво-методологической платформы для экспериментально-фонетических исследований. Такая платформа необходима и для прикладных целей, в том числе