

АНАЛИЗ ВОСПРИЯТИЯ МЕДИЦИНСКИХ МЕТАФОРИЧЕСКИХ ТЕРМИНОВ

©2010 С.Л.Мишланова

Пермский государственный университет

Статья поступила в редакцию 22.09.09.

В статье рассматриваются особенности восприятия медицинских метафорических терминов в зависимости от профессиональной компетенции информантов. В процессе восприятия метафорических терминов (ассоциативный эксперимент, 128 участников), совмещающих в своей структуре профессиональные (научные) и непрофессиональные компоненты, было получено 640 реакций трех типов, проведен их сравнительный анализ.

Ключевые слова: репрезентация медицинского знания, метафора, метафорический термин, восприятие.

За последние десятилетия значительно возросло число исследований, посвященных изучению метафоры языка науки, среди которых особого внимания заслуживают работы Л.М.Алексеевой¹, Н.Д.Арутюновой², С.С.Гусева³, Е.О.Опариной⁴ и другие. Это, с одной стороны, свидетельствует о распространенности метафоры в языке науки, а с другой стороны, служит показателем сложности данного языкового явления, поскольку изучением метафоры языка науки занимаются не только лингвисты, но и философы, логики, специалисты частных наук. Если со времен Аристотеля под метафорой понимали исключительно «фигуру речи»⁵, то сегодня внимание исследователей сфокусировано на способности метафоры служить средством познания мира и вербализации знания.

Такой интерес к когнитивной функции метафоры обусловлен, по-видимому, представлением о «внедренности метафоры в мышление», о метафоричности концептуальной системы человека, как отмечают, например, Дж.Лакофф⁶, Х.Ортега-и-Гассет⁷, М.Тернер и Ж.Фоконье⁸. Поэто-

му когнитивная теория метафоры преследует углубить понимание процессов мышления и, в первую очередь, процессов познания.

Однако наиболее значимым для лингвистики достижением когнитивной теории метафоры является, по нашему мнению, не только изучение познавательных процессов, но и вскрытие динамической сущности метафоры, понимание метафоры как явления динамической природы⁹. Именно поэтому наибольшее признание среди лингвистов получили теории, предполагающие как взаимодействие компонентов метафоры, так и изменение статуса метафоры в процессе ее употребления. В то же время анализ многочисленных работ показывает, что исследование метафоры как динамического языкового явления в большинстве случаев проводится в рамках статического подхода, предназначенного, как известно, для изучения готовых языковых единиц, вне акта их образования, вне связи с текстом / дискурсом, в результате чего механизм метафоризации остается недостаточно изученным. Тем не менее, изучение метафоры как универсального способа познания свидетельствует о том, что «метафора знаменует собой лишь начало мыслительного процесса», что она «орудие, а не продукт мыслительного процесса»¹⁰. Это позволяет предположить, что метафора представляет собой этап образования термина.

¹Мишланова Светлана Леонидовна, доктор филологических наук, профессор, заведующая кафедрой лингводидактики. E-mail: mishlanovas@mail.ru

²Алексеева Л.М. Термин и метафора: семантическое обоснование метафоризации. – Пермь: 1998.

³Арутюнова Н.Д. Метафора и дискурс // Теория метафоры. – М.: 1990. – С. 5 – 32.

⁴Гусев С.С. Упорядоченность научной теории и языковые метафоры // Метафора в языке и тексте. – М.: 1988. – С. 119 – 133.

⁵Опарина Е.О. Концептуальная метафора // Метафора в языке и тексте. – М.: 1988. – С. 65 – 77.

⁶Аристотель. Античные теории языка и стиля. – СПб.: 1996.

⁷Lakoff G. The Contemporary Theory of Metaphor // Ortony, Andrew (ed.), Metaphor and Thought (2nd edition), Cambridge University Press, 1993 // [http://Lakoff.on.Metaphor\(selection\).htm](http://Lakoff.on.Metaphor(selection).htm) (дата обращения 05.06.2008)

⁸Ортега-и-Гассет Х. Две великие метафоры // Теория метафоры. – М.: 1990. – С.68 – 81.

⁹Turner M. Metaphor, metonymy, and binding / M.Turner, G.Fauconnier. 1998. Available from <http://www.wam.umd.edu/~mtum> (06.05.2008)

¹⁰Мурзин Л.Н., Штерн А.С. Текст и его восприятие – Свердловск: 1991.; Симашко Т.В. Как образуется метафора: (Деривационный аспект). – Пермь: 1993.; Мишланова С.Л. Метафора в медицинском дискурсе. – Пермь: 2002.; Алексеева Л.М. Медицинский дискурс: Теоретические основы и принципы анализа – Пермь: 2002.; Мишланова С.Л. Метафора в научно-популярном медицинском дискурсе (семиотический, когнитивно-коммуникативный, прагматический аспекты). – Пермь: 2008.

¹⁰Арутюнова Н.Д. Метафора и дискурс // Теория метафоры. – М.: 1990. – С. 5 – 32.

Цель данного исследования заключается в изучении роли метафоры в процессе образования и функционирования термина. В соответствии с поставленной целью мы провели психолингвистический эксперимент по изучению особенностей восприятия терминов-метафор в зависимости от уровня познания информантов. В основу эксперимента положена гипотеза, что термин воспринимается неспециалистами, т.е. информантами с начальным уровнем познания соответствующей отрасли науки, как метафора.

В эксперименте принимали участие 128 человек: 38 студентов филологического факультета Пермского государственного университета (первая экспериментальная группа) и 90 студентов I-II курсов Пермской государственной медицинской академии (вторая экспериментальная группа) в возрасте от 18 до 25 лет. Информантам было предложено для объяснения пять терминов-метафор, взятых из монографий по иммунологии (А.Я.Кульберг «Регуляция иммунного ответа» 1986, А.Ройт «Основы иммунологии» 1992, У.Пол «Иммунология» 1989): *прогулка по хромосоме, молчащий ген, талия иммуноглобулина, метаболический взрыв, микробный пейзаж*.

В качестве стимулов мы выбрали из терминологии молодой и интенсивно развивающейся науки (иммунологии) метафорические термины. Наш выбор продиктован тем, что термины-метафоры, с одной стороны, обладают всеми свойствами термина, а с другой стороны, имеют форму метафоры, т.е., согласно общепринятым в лингвистике представлениям о структуре метафоры, это двуплановые образования с выраженным категориальным сдвигом. При этом один компонент стимула, а именно *прогулка, молчащий, талия, пейзаж, взрыв* отражает обыденный уровень познания мира и поэтому известен информантам обеих экспериментальных групп. Второй компонент стимула – *хромосома, ген, иммуноглобулин, микробный, метаболический* – отражает глубинный, научный уровень познания мира и как термин известен только информантам второй экспериментальной группы. Информанты первой экспериментальной группы, как выяснилось при анализе их субъективных отчетов, в некоторых случаях имели представление о втором компоненте стимула (например, *микроб, ген, хромосома*), но дать дефиницию, т.е. воспринимать этот компонент стимула как термин, не могли. Значение же стимулов, содержащих два компонента, не было известно информантам ни одной из экспериментальных групп, поскольку стимулы представляют собой термины незнакомой, еще не изученной информантами отрасли науки.

Задание эксперимента заключалось в следующем: дать определение термина; если это невозможно (т.е. если информанты не знают

дефиниции термина), то описать то представление, которое возникает при восприятии предложенного стимула. Стимул предъявлялся информантам устно, а реакции были получены в письменном виде. Эксперимент был ограничен во времени. При первичном предъявлении стимула реакция информантов обеих экспериментальных групп была идентичной: смех, затем отказ, устно объясняемый тем, что стимул какой-то странный и поэтому дать ответ невозможно. После повторения и уточнения задания эксперимент продолжался. В ходе эксперимента было получено 640 реакций, из них 124 отказа, что составляет практически 20% (19,4%) от общего числа реакций. Такое количество отказов мы связываем с тем, что, по-видимому, информантам не было известно значение стимулов как иммунологических терминов, а значительный семантико-категориальный сдвиг не позволял им сопоставить, совместить компоненты стимула. К отказам мы относили следующие реакции: прочерки; общие замечания, такие как *сложная тема, нечто абсурдное, что-то несовместимое*; неадекватные реакции, например, *галлюционная картинка: хромосома не подлежит прогулке* на стимул *прогулка по хромосоме* или *что-то ироническое, сатирическое* на стимул *микробный пейзаж*; случаи перефразирования, например, *молчащий ген – ген, который никогда не заговорит, микробный пейзаж – картина микробов*; звуковые реакции, показывающие, что стимул воспринимается, прежде всего, со стороны своего звучания, например, реакция *Ты умеешь качать мышечную массу?* на стимул *метаболический взрыв* (звуковая связь слов «метаболический» – «анаболический», при этом, по-видимому, актуализируется известное информанту представление о гормонах – анаболиках, используемых для наращивания мышечной массы).

В зависимости от увеличения количества отказов в первой экспериментальной группе (филологи) стимулы располагаются в следующем порядке: *молчащий ген* (3%), *прогулка по хромосоме* (16%), *микробный пейзаж* (20%), *талия иммуноглобулина* (24%), *метаболический взрыв* (29%). Увеличение количества отказов во второй экспериментальной группе происходило в следующей последовательности: *молчащий ген* (9%), *микробный пейзаж* (11%), *прогулка по хромосоме* (27%), *метаболический взрыв* (28%), *талия иммуноглобулина* (40%). При этом очевидно, что наибольшее количество отказов среди информантов первой экспериментальной группы получено на стимул *метаболический взрыв* (29%), а среди информантов второй экспериментальной группы – на стимул *талия иммуноглобулина* (40%). В целом этот показатель оказался более высоким во второй экспериментальной

группе (от 9 до 40%) по сравнению с первой экспериментальной группой (от 3 до 29%).

При анализе адекватных реакций мы выделили три основных типа в зависимости от степени полноты восприятия стимула. В связи с этим, однако, заметим, что интерпретации стимула как термина в эксперименте не наблюдалось, т.е. вообще не было выявлено реакций, представляющих собой дефиницию термина. Полученные в эксперименте реакции распределились следующим образом: реакции первого типа, в которых актуализированы оба компонента стимула; реакции второго типа, в которых доминирует «известный» компонент стимула; реакции третьего типа, в которых доминирует «научный» компонент стимула.

Реакции первого типа. Наиболее многочисленной оказалась группа реакций 1-го типа. Количественное соотношение этих реакций выглядит следующим образом: на стимул *молчащий ген* получено 50% реакций в первой экспериментальной группе и 52% реакций во второй экспериментальной группе; на стимул *прогулка по хромосоме* – 40 и 44% реакций, соответственно; на стимул *микробный пейзаж* – 8 и 14%; на стимул *талия иммуноглобулина* – 29 и 5%; на стимул *метаболический взрыв* получено 10% реакций во второй экспериментальной группе, реакции этого типа в первой экспериментальной группе отсутствуют.

Наиболее типичными реакциями являются: на стимул *прогулка по хромосоме* – *исследование; изучение хромосомы; анализ хромосомы*; на стимул *молчащий ген* – *ген, не проявляющий своей активности; ген, не участвующий в формировании признаков*; на стимул *микробный пейзаж* – *полное представление о жизни микробов одного человека; скопление микробов и их локализация в определенном месте; совокупность микробов во взятой пробе; набор, комплект различных микробов*; на стимул *талия иммуноглобулина* – *узкое место; разграничительная черта; перетяжка молекулы*; на стимул *метаболический взрыв* – *повышение обмена веществ и высвобождения продуктов обмена*.

Количество реакций этого типа преобладает в обеих экспериментальных группах. При этом заслуживает внимания тот факт, что отсутствие этих реакций (например, в первой экспериментальной группе на стимул *метаболический взрыв*) или их минимальное количество (например, во второй экспериментальной группе на стимул *талия иммуноглобулина*) совпадают с максимальным количеством отказов на эти стимулы в соответствующих экспериментальных группах.

Реакции второго типа. Ко второму типу относятся реакции, при восприятии которых доминирует «известный» компонент стимула. Ко-

личественное соотношение реакций этого типа выглядит следующим образом: на стимул *молчащий ген* получено 47% процентов реакций в первой экспериментальной группе, реакции во второй экспериментальной группе отсутствуют; на стимул *прогулка по хромосоме* получено 40% реакций в первой экспериментальной группе, во второй экспериментальной группе реакции этого типа также отсутствуют; на стимул *микробный пейзаж* получено 39% реакций в первой экспериментальной группе и 13% – во второй; на стимул *талия иммуноглобулина* – 39 и 3%, соответственно; на стимул *метаболический взрыв* – 71 и 21% реакций.

Наиболее типичными реакциями этого типа являются: на стимул *прогулка по хромосоме* – *прогулка по чему-то узкому, мелкому*; на стимул *молчащий ген* – *очень сумрачный, неразговорчивый человек; скрытый талант или человек немного ограниченный, глупый*; на стимул *метаболический взрыв* – *вулкан, фонтан, разрушение, всплеск огня; взрыв эмоций; бурное разрешение критической ситуации, скандал; неожиданно взорвавшаяся смесь лекарств; болезнь, смерть; набор слов, бессмысленный для меня, но вызывающий опасность, как любой взрыв*; на стимул *талия иммуноглобулина* – *песочные часы; фигура человека, хорошо сложенный человек, атлет*; на стимул *микробный пейзаж* – *произведение искусства; мозаика, многоцветный мелкий рисунок; вид с высоты птичьего полета; мир после экологической катастрофы*.

По данным эксперимента, реакции этого типа преобладают в группе филологов. Известно, что восприятие стимула происходит с опорой на его известный компонент. Поэтому, если информантам известен только один компонент стимула, то преобладающим в этой экспериментальной группе является такой тип реакций, в котором преимущественно проявляется, доминирует «известный» компонент стимула. Однако, как было выявлено в ходе эксперимента, в реакциях второго типа первой экспериментальной группы доминирует один компонент стимула не только потому, что это «известный» компонент, но еще и вследствие того, что второй компонент стимула неизвестен, непонятен информантам этой экспериментальной группы (в частности, *иммуноглобулин, метаболический*). Именно на такие стимулы и было получено наибольшее количество реакций второго типа.

Реакции третьего типа. К третьему типу относятся реакции, при восприятии которых доминирует компонент стимула, соответствующий глубинному, научному уровню познания. При этом другой компонент стимула воспринимается как ненаучный, несовместимый с «научным» компонентом стимула и, вероятно, по этой при-

чине не актуализируется в реакции. В результате порождаются понятия, соответствующие глубинному уровню познания и в ряде случаев действительно существующие, но не являющиеся дефиницией предложенного в эксперименте в качестве стимула термина. Так, например, в иммунологии существует понятие «активный центр иммуноглобулина», но оно не является дефиницией термина *талия иммуноглобулина*, а понятия, используемые при описании процесса синтеза белка (транскрипция, считывание информации с ДНК и др.) не имеют отношения к термину *прогулка по хромосоме*.

Наиболее характерными для третьего типа являются реакции: *прогулка по хромосоме – транскрипция, считывание информации с ДНК; биосинтез белка; спирализация ДНК; молчащий ген – рецессивный ген; микробный пейзаж – вид микробов под микроскопом; количество микробных колоний в чашке Петри; талия иммуноглобулина – белок крови; антитело; рецептор; активный центр иммуноглобулина; метаболический взрыв – фагоцитоз*.

Количественное соотношение реакций этого типа выглядит следующим образом: на стимул *микробный пейзаж* получено 34 % реакций в первой экспериментальной группе и 61 % во второй; на стимул *талия иммуноглобулина* – 8 и 52%, соответственно; *прогулка по хромосоме* – 33% во второй экспериментальной группе, в первой группе реакции отсутствуют; *молчащий ген* – только реакции второй группы (39%); *метаболический взрыв* – 10 % реакций во второй группе.

Количество реакций третьего типа среди информантов второй экспериментальной группы значительно превосходит соответствующий показатель в первой экспериментальной группе. Более того, в первой экспериментальной группе выявлено отсутствие реакций этого типа на три стимула: *молчащий ген, прогулка по хромосоме, метаболический взрыв*.

Особый интерес представляет возможность установления взаимосвязи между полученными экспериментальными данными. Например, во второй экспериментальной группе на стимул *талия иммуноглобулина* получено наибольшее количество отказов (40 %) при минимальном количестве реакций первого типа (5%), а также наибольшее количество реакций третьего типа (52%) при минимальном количестве реакций второго типа (3%). Интерпретировать эти данные можно следующим образом. Отказавшись от попытки сопоставить компоненты стимула и тем самым практически элиминировав один из его компонентов, воспринимаемый как ненаучный, несовместимый со вторым компонентом, информанты лишились возможности получить пред-

ставление, на основе которого можно раскрыть содержание термина. Об этом свидетельствует, с одной стороны, максимальное количество отказов и отсутствие или минимальное количество реакций первого типа, а с другой стороны, максимальное количество реакций третьего типа, что, вероятно, связано со стремлением информантов раскрыть содержание стимула только за счет «научного» компонента.

Подобная взаимосвязь показателей выявлена при анализе реакций первой экспериментальной группы на стимул *метаболический взрыв*. На этот стимул в первой экспериментальной группе получено больше всего отказов (29%), отсутствие реакций первого типа и максимальное количество реакций второго типа (71%). Это, вероятно, можно связать с незнанием или непониманием «научного» компонента стимула (*метаболический*) и попыткой раскрыть содержание стимула только за счет описания его известного компонента (*взрыв*): при этом дается либо прямое толкование этого компонента (*разрушение, шум, всплеск огня*), либо реакция-картинка (*вулкан, фонтан, брызги*), либо происходит замена неизвестного компонента стимула (*взрыв эмоций*). На основании этого можно предположить, что актуализация только одного компонента стимула, т.е. попытка воспринимать стимул только как одноплановое образование, оказывается несостоятельной. Это обнаруживается как при анализе реакций, так и, по-видимому, осознается и самими информантами, о чем свидетельствует максимальное количество отказов. При этом количество реакций первого типа, где требуется актуализация обоих компонентов стимула, оказывается, соответственно, минимальным, вплоть до отсутствия реакций данного типа.

Следовательно, затруднения при восприятии стимула – в нашем эксперименте терминов-метафор – связаны с неспособностью информантов по каким-либо причинам воспринимать стимул как двухплановое образование. Однако наиболее значимым для нас результатом эксперимента является факт, что в обеих экспериментальных группах доминируют реакции первого типа. Это значит, что в большинстве случаев стимул воспринимался как двухплановое образование, т.е. как метафора. Принимая во внимание, что информанты обеих экспериментальных групп не являются специалистами в области иммунологии и, следовательно, их знания соответствуют начальному уровню познания в этой области науки, можно сделать вывод о том, что термин-метафора воспринимается как метафора именно на начальной стадии познания, а сама метафора предстает при этом как этап терминологизации.

MEDICAL METAPHOR TERMS PERCEPTION ANALYSIS

©2010 S.L.Mishlanova^o

Perm State University

This article deals with the issue of medical knowledge verbal representation and peculiarities of metaphor medical term perception. Metaphor term combines both scientific and non-scientific components. There were 128 participants in psychological associative test. 640 obtained reactions were divided into three groups according to the way of medical metaphor perception. The obtained results contrastive analysis has been made, trends in metaphor term perception have been revealed.

Key words: medical knowledge representation, metaphor, metaphor term, perception.

^o*Mishlanova Svetlana Leonidovna, Doctor of science (Philology), professor, head of the chair of linguadidactic.
E-mail: mishlanovas@mail.ru*