РАЗДЕЛ XXXII. ФИЛОЛОГИЯ И ЛИТЕРАТУРОВЕДЕНИЕ

Байдашева Э.М.

Медицинские термины цветового зрения в современной лингвистике

*Астраханский государственный медицинский университет
(Россия, Астрахань)*

doi: 10.18411/lj-10-2020-180

idsp: ljjournal-10-2020-180

Аннотация

В статье рассматриваются медицинские термины цветового зрения в лингвистике. Выявлено, что три пигмента (*цианолаб, эритролаб, хлоролаб*) имеют разное цветовое пространство и дефекты цветового восприятия. Рассмотрено, что все цвета традиционно делятся на хроматические и ахроматические. Доказано, что надо обращать внимание на значение *светлоты* в цветовом пространстве и на отдельное значение хроматической составляющей цвета (*тон, насыщенность*). Выявлено, что офтальмологические термины «*ахромазия*» и «*ахроматопсия*» используют для обозначения патологического врождённого заболевания, характеризующегося частичным или полным отсутствием цветового восприятия

Ключевые слова: цвет, пигмент, цветовые оттенки, цветовое зрение, цветовое пространство, термин; медицинская терминология.

Abstract

The article deals with medical terms of color vision in linguistics. It is revealed that the three pigments (cyanolabe, Eritrea, chlorolabe) have different color space and color perception defects. It is considered that all colors are traditionally divided into chromatic and achromatic. It is proved that we must pay attention to the value of light in the color space and to the separate value of the chromatic component of the color (tone, saturation). It is revealed that the ophthalmological terms "achromasia" and "achromatopsia" are used to refer to a pathological congenital disease characterized by a partial or complete lack of color perception.

Key words: color, pigment, color shades, color vision, color space, term; medical terminology.

Введение

Природа наградила человека одним из удивительных чувств – зрением, с помощью которого мы получаем огромное количество информации об окружающей среде, видим всю красоту мира и получаем огромное наслаждение, когда познаем прекрасное в разных окрасках. Благодаря зрительной функции человека, мы способны рассматривать многообразие цветов в природе и искусстве.

По мнению, ученого Кравкова С.В. «цветовое зрение (синоним: цветоощущение, цветоразличение, хроматопсия) – способность человека различать цвет видимых объектов»[6].

Нельзя не согласиться с мнением Браслав Г.Э, что «привычка видеть небо – синим, траву – зеленой, а кровь – красной так сильна, что других сочетаний мы не можем себе представить без определенных интеллектуальных усилий. Наше настроение, поведение, самочувствие тесно связаны с цветовой гаммой окружающей среды – цветом ландшафта, интерьера помещений, одежды» [3]. «Цвет воздействует на физиологические процессы человека и на его психологическое состояние. Зная особенности каждого цвета можно сформировать определенный образ, вызвать определенные эмоции, ассоциации» [12].

В данном исследовании, мы рассмотрим, цветовое зрение человека и медицинские термины с использованием цвета в лингвистике.

Целью нашего исследования является изучение медицинских терминов цветового зрения в современной лингвистике.

С развитием медицины появляется много разных терминов с компонентом цветообозначения в медицинской терминологии, «цвет, являясь одним из факторов влияния на восприятие действительности, используется и в современной медицинской терминологии, без которой невозможна эффективная фиксация и передача научной информации» [9, с. 221].

Важно обратить внимание на то, что медицинская терминология – результат многовекового развития мирового врачевания и медицинской науки, а изучение цвета в медицине достаточно не изучена и является актуальной проблемой в современном мире.

Медицинские термины цветового зрения в современной лингвистике

Медицинская терминология включает в себя: морфологические образования и процессы, болезни и патологические состояния человека; формы их течения и признаки (симптомы, синдромы), возбудители и переносчики болезней; факторы окружающей среды, факторы, влияющие положительно или отрицательно на человеческий организм и т. д. «Медицинская лексика объединяет специальные и неспециальные медицинские названия, функционирующие в научной и других подсистемах языка. Основную часть медицинской лексики составляет медицинская терминология» [1, с. 22].

Трёхсоставную теорию *цветового зрения* впервые высказал в 1756 году М.В. Ломоносов, когда писал «о трёх материях дна ока» в своём труде «О происхождении света».

По мнению ученых, трехкомпонентной теорий Ломоносов (1756), Гельмгольц (1866), Максвелл (1854), Юнг (1802), «пигменты, содержащиеся в колбочках поглощают часть падающего на них света и отражающее остальную. Если какие-то спектральные компоненты видимого света поглощаются лучше других, то этот предмет мы воспринимаем как окрашенный» [7]. Согласно Лиманской Л.Ю. «цвет – результат определенной силы светового луча, который воздействуя на глаз вызывает возбуждение того или иного цвета» [8].

Выявлено, что «первичное различение цветов происходит в сетчатке в палочках и колбочках свет вызывает первичное раздражение, которое превращается в электрические импульсы для окончательного формирования воспринимаемого оттенка в коре головного мозга» [7]. В отличие от палочек, содержащих родопсин, «колбочки содержат белок *йодопсин*» [6] (*iodopsinum*; от греч. *ioeides* подобный цвету фиалки + *ops* глаз) - один из зрительных пигментов человека.

Согласно мнению ученых, существует три типа йодопсина: *цианолаб* («синий», *BCP*) *эритролаб* («красный», *RCP*) *хлоролаб* («зелёный», *GCP*).

Медицинские термины цветового восприятия позволяют нам исследовать следующие три пигмента с цветовым пространством:

- 1) Термин *хлоролаб* (производная от греческого *chloros* / *зеленовато-жёлтый*) получил своё название в связи со специфическим спектром поглощения в видимой области спектра, с явно различимым максимумом чувствительности около 540 нм. в *жёлто-зелёной области*;
- 2) Термин *эритролаб* (производная от греческого *erythros* / *красный*) получил своё название в связи со специфическим спектром поглощения в видимой области спектра, с явно различимым максимумом чувствительности около 585 нм. в *жёлто-красной (оранжевой) области*;
- 3) Термин *цианолаб* (производная от греческого *kyanos* / *лазурный*) фоточувствительный пигмент (этот пигмент не найден).

Термины (*цианолаб, эритролаб, хлоролаб*) – однословные (моновербальные) относятся к группе интактных, состоящие из корня (-*циано, -эритро, -хлоро*) и (*лаб*). *Lab* – аббревиатура названия двух разных (хотя и похожих) цветовых пространств.

Согласно Дэну Маргулис, «*Lab* – это неформальная аббревиатура, не определяющая цветовое пространство однозначно»[4] и «светлота задана координатой *L* (изменяется от 0 до 100, то есть от самого темного до самого светлого), хроматическая составляющая – двумя декартовыми координатами *a* и *b*. Первая обозначает положение цвета в диапазоне от *зеленого до красного*, вторая – *от синего до желтого*. Благодаря характеру определения цвета в *Lab* появляется возможность отдельно воздействовать на яркость, контраст изображения и на его цвет» [5].

По мнению многих ученых, нарушения цветового зрения наблюдаются: у 20% – с амблиопией и косоглазием, у 50% – слабовидящих, у 80% – частично зрячих. Нормальное формирование цветового зрения зависит от интенсивности света. Анализ офтальмологических терминов от *А* до *Я* цветового зрения позволил выделить следующие синонимические ряды: *бесцветный* – *ахромазия/ ахроматопсия* – *лицо Гиппократа*. *Ахроматопсия* (*ахромазия / achromasia; a- + греч. chroma цвет*) – (*a-* префикс, *-хром-* корень, *-иаз* – суффикс, *-иа* – окончание)– Офтальмологические термины «*ахромазия*» и «*ахроматопсия*» используют для обозначения патологического врождённого заболевания, характеризующегося частичным или полным отсутствием цветового восприятия. Нужно отметить, что все цвета традиционно делятся на хроматические и ахроматические. К примеру, «*achromasia* – *ахромазия* (означает бледность, аналогичная с «лицом Гиппократа», возникающая при крайне тяжелых и хронических заболеваниях или отсутствие цветового зрения – *ахроматопия*)»[2, 23]. Примечательно, что термины греко-латинского происхождения состоят из производных слов – префиксальные, суффиксальные, сложные, сложно-суффиксальные. Соответственно их значения складываются из значений составных частей – префиксов (*a-, ди-, моно-, анти- и др.*), суффиксов (*-ат, -ома, -оз, -иаз и др.*), корней (*хром-, гем-, гастр-, тахи-, бради-, стомат- и др.*), которые называют терминологическими элементами. Это, как правило, регулярно повторяющиеся компоненты производных слов, которые, занимая постоянное место в структуре слова, сохраняют свое смысловое единство. За каждым терминологическим элементом закреплено одно, реже два или три значения.

По составу клинические термины различны. Так, среди однословных (моновербальных) терминов можно выделить следующие термины, состоящие из корня и окончания. В клинической термины, которые содержат качественную и количественную характеристику патологического изменения, наблюдаемого в определенной части тела. Такую характеристику дают начальные терминологические элементы, которые восходят к греческим прилагательным и наречиям. В этом случае орган или часть тела обозначаются конечными терминологическими элементами, которые заканчиваются на – *ia*. Например, *монохромазия* (от др.-греч. *топо* — «один» + *chromo* — «цвет») – отсутствие цветовосприятия – выпадение из цветоощущения двух основных цветов, то есть пациент видит все в одном цвете (*красном, зеленом, синем или желтом*); *дихромазия* (*dichromasia; ди- + греч. chroma цвет*) – выпадение из цветоощущения одного из основных цветов (*или красного, или зеленого, или синего*); *трихромазия* (*trichromasia; три- + греч. chroma цвет, окраска*) – способность органа зрения различать три основных цвет.

Для анализа нашего исследования, нами было отобраны 336 медицинских терминов цветового восприятия на русском языке и их аналоги в английском, имеющие в своем составе цвет. Анализ показал, что *белый* составляет 27,7% от количества исследованных терминов с цветообозначением, *красный* – 23,3%; *желтый* – 21,5%; *черный* – 17,8%; *зеленый* – 11,3 %; *синий* – 28,6%. Было выявлено, что медицинские термины цветового восприятия указывают на следующие признаки: 1) цветовое пространство; 2) разные формы; 3) яркость, насыщенность и тон. Например, формы дальтонизма, как *дейтронопия* (*deuteranopia; дейтер + анопия; син. ахлоропсия*

устар.) форма нарушения цветового зрения, при которой отсутствует восприятие зеленого цвета. Этим заболеванием страдают 6 % мужчин, *протанопией* (нарушение образования *эритролаба* 2 % мужчин). Существует медицинский термин *тританопия* (аутосомная форма дальтонизма, при которой нарушено образование *цианолаба*) – редкое заболевание. Человек, больной *тританопией*, всё видит в *зеленых и красных цветах* и не различает предметы в сумерках.

Из вышеописанного следует, что три пигмента (*цианолаб, эритролаб, хлоролаб*) имеют разное цветовое пространство и дефекты цветового восприятия. В разное время суток, каждый человек по – разному воспринимает тот или иной цвет. Это возможно зависит от насыщенности цвета, интенсивности, тона или яркости цвета и т.д.

Заключение

На сегодняшний день в различных областях науки известны различные подходы к исследованию цветообозначения. Медицинские термины цветового восприятия раскрывают невероятные возможности исследованию человеческого зрения с разным оттенком и цветовым пространством, любой пигментации. Следовательно, светочувствительный пигмент йодопсин находящийся во всех колбочках глаза, включает в себя такие пигменты, как хлоролаб и эритролаб. Вопрос изучения цвета и цветообозначений на современном этапе становится актуальным с развитием новых направлений в медицине с точки зрения современной лингвистики.

1. Байдашева Э.М. Лексико – семантическое поле «цвет» в языке медицины / Э.М. Байдашева // Вестник Астраханского государственного университета. Гуманитарные исследования. Астрахань. – 2019. – № 2. – С.21– 27.
2. Бекишева Е.В. Формы языковой репрезентации гносеологических категорий в клинической терминологии / Е.В Бекишева: дис. ... д-ра филол.– М., 2007. – 401 с.
3. Бреслав Г.Э. Цветопсихология и цветолечение для всех. -- СПб.: Б.&К., 2000. - 212 с.
4. Дэн Маргулис Photoshop для профессионалов. Классическое руководство по цветокоррекции– М.: Интерсофтмарк, 2003.
5. Дэн Маргулис Photoshop LAB Color. Загадка каньона и другие приключения в самом мощном цветовом пространстве – М.: Интелбук, 2006.
6. Кравков С. В. Цветовое зрение [Текст] / С. В. Кравков, чл.-кор Акад. наук СССР и Акад. мед. наук СССР, заслуж. деятель науки ; Акад. наук СССР. Ин-т философии. - Москва : Изд-во Акад. наук СССР, 1951. - 176 с.,
7. Ломоносов М.В. Слово о происхождении света, новую теорию о цвѣтах представляющего, в Публичном собрании Императорской Академии Наук июля 1 дня 1756 года говоренного Михайлом Ломоносовым.// Собр. Соч. в 11 т.. Т.3 М., 1956
8. Лиманская Л.Ю. — Натурфилософские и художественно-эстетические аспекты теории цветового зрения М.В.Ломоносова // Человек и культура. – 2013. – № 1. – С. 1
9. Маджаева С.И., Байдашева Э.М. Термины с компонентом цветообозначения в языке медицины / С.И. Маджаева, Э.М Байдашева // Научные ведомости БелГУ. Белгород: Серия: Гуманитарные науки. – 2019. – Том 38. №2.
10. Ч. Пэдхем, Дж. Сондерс. Восприятие света и цвета. М., «Мир», 1978.
11. Смирнов М. С. Йодопсин – это... Что такое йодопсин?1955. Докл. АН СССР, 103 Ж 427.
12. Урванцев А. П. Психология восприятия цвета. Ярославль, 1981.

Гусейнова А.С.

Особенности проектирования при формировании иноязычной межкультурной компетенции в предметной области «Английский язык»

Балашовский институт (филиал) ФГОБУ ВО «Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского»
(Россия, Балашов)

doi: 10.18411/lj-10-2020-181

idsp: ljjournal-10-2020-181

Аннотация

Данная статья посвящена вопросу изучения способов формирования иноязычной межкультурной компетенции с использованием технологии проектного обучения. В