

## ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ЦВЕТА И ФОРМАТА ИЗОБРАЖЕНИЙ С КЛАСТЕРНЫМИ ОТВЕРСТИЯМИ НА СТЕПЕНЬ ВЫРАЖЕННОСТИ ТРИПОФОБИИ СРЕДИ СТУДЕНТОК-МЕДИКОВ. ПРЕДЛОЖЕНИЕ КЛАССИФИКАЦИИ ТРИПОФОБИИ ПО СТЕПЕНИ ВЫРАЖЕННОСТИ

Жданок А.А., Пальчик Е.Н., Чепелев С.Н., Чепелева Е.Н.

*Белорусский государственный медицинский университет,  
кафедра патологической физиологии, г. Минск*

**Ключевые слова:** трипофобия, кластерные отверстия, формат, цвет.

**Резюме:** исследование посвящено изучению влияния цвета и формата изображений с кластерными отверстиями на степень выраженности трипофобии у студенток. Цвет изображений с кластерными отверстиями не влияет на степень выраженности трипофобии у студенток, однако формат оказывает на нее существенное влияние.

**Resume:** the research is devoted to the study of the effect of the color and format of images with clustered holes on the severity of tripophobia in female students. The color of the images with clustered holes does not affect the severity of tripophobia in female students, but the format affects the severity of tripophobia.

**Актуальность.** На сегодняшний день трипофобия является достаточно мало изученным видом фобий по сравнению с другими [1, 3]. Данная фобия представляет собой боязнь отверстий на различных поверхностях, которые представлены скоплениями (кластерами) дыр [2, 4]. В настоящее время отсутствуют достоверные статистические сведения о распространенности данного феномена среди населения [5]. Согласно исследованию, проведенному Geoff Cole и Arnold Wilkins, в котором приняло участие 286 человек в возрасте от 18 до 55 лет, было установлено, что при просмотре фотографии лотоса с семенами 11% мужчин и 18% женщин описали данное изображение, как «неприятное или даже отталкивающее», и оценили уровень отвращения, который соответствовал фобии [6].

На данный момент имеется две основные теории, объясняющие причины возникновения трипофобии: ассоциация с опасными животными и ассоциация с дефектами и опасными заболеваниями [7, 8, 9]. Согласно первой теории, предполагается, что большинство кластерных изображений имеют общую структуру, включающую в себя небольшие контрастные элементы, например, точки или полосы. Подобные закономерности в цветах наблюдаются в окраске кожи многих видов опасных или ядовитых животных. Суть второй теории заключается в том, что решающей причиной трипофобии может быть ассоциация с дефектами, например, поражениями кожи (шрамами, язвами и т.п.) либо с заболеваниями [9].

Остаются не выясненными закономерности проявления трипофобии в зависимости от формата и цвета изображений с кластерными отверстиями.

Интересным представляется тот факт, что люди, имеющие данную фобию, могут и не подозревать о ее наличии, пока не встретятся с упоминаем о фобии в литературе, интернете или просто с различными изображениями, на которых имеются характерные кластерные отверстия [8, 10]. Поэтому особенностью нашего исследования является и то, что в нем приняли участие студентки Белорусского

государственного медицинского университета, которые, в большинстве своем, были ознакомлены с данным явлением.

**Цель:** изучить влияние цвета и размера изображений с кластерными отверстиями на степень выраженности трипофобии у студенток медицинского университета и предложить классификацию трипофобии в зависимости от степени ее выраженности.

**Задачи:** 1. Выяснить закономерности восприятия изображений с кластерными отверстиями в зависимости от их цвета (цветные изображения, черно-белые изображения). 2. Определить закономерности проявления трипофобии при просмотре изображений различных форматов (изображения форматов А4 и А6). 3. Предложить классификацию трипофобии в зависимости от степени ее выраженности.

**Материал и методы.** В исследовании приняло участие 200 студенток Белорусского государственного медицинского университета в возрасте от 19 до 24 лет с отсутствием в анамнезе какой-либо значимой патологии органа зрения. Студентки были разделены на 4 равные группы по 50 человек. Каждой группе было предложено последовательно оценить 5 изображений с кластерными отверстиями следующих цветов и форматов: первой группе – цветные изображения А4, второй – цветные изображения А6, третьей – черно-белые изображения А4, четвертой – черно-белые изображения А6. После просмотра каждой фотографии испытуемые заполняли анкету-опросник, в которой описывали свои ощущения после увиденного на изображении, также в анкете уточнялось, ознакомлены ли студентки с таким явлением, как «трипофобия». В анкете были предложены варианты, указанные на рис. 1.

Уважаемые коллеги! Просим Вас обратить внимание на предоставленные 5 фотографий и пройти небольшой анонимный опрос. Спасибо!

1. Знаете ли вы о таком явлении, как «трипофобия»?

да  нет

2. Ваши ощущения при просмотре фотографий? (нужное подчеркнуть):

Фотография № 1: ничего, отвращение, беспокойство, кожный зуд, головокружение, тошнота, дрожь, учащение сердцебиения, ощущение мурашек по коже; если другое – написать, что именно: \_\_\_\_\_

Фотография № 2: ничего, отвращение, беспокойство, кожный зуд, головокружение, тошнота, дрожь, учащение сердцебиения, ощущение мурашек по коже; если другое – написать, что именно: \_\_\_\_\_

Фотография № 3: ничего, отвращение, беспокойство, кожный зуд, головокружение, тошнота, дрожь, учащение сердцебиения, ощущение мурашек по коже; если другое – написать, что именно: \_\_\_\_\_

Фотография № 4: ничего, отвращение, беспокойство, кожный зуд, головокружение, тошнота, дрожь, учащение сердцебиения, ощущение мурашек по коже; если другое – написать, что именно: \_\_\_\_\_

Фотография № 5: ничего, отвращение, беспокойство, кожный зуд, головокружение, тошнота, дрожь, учащение сердцебиения, ощущение мурашек по коже; если другое – написать, что именно: \_\_\_\_\_

Рис. 1 – Анкета-опросник, предлагаемая для заполнения студенткам

Статистическая обработка данных проводилась при помощи компьютерной программы «Microsoft Excel 2013». Оценка значимости различий определялась по рассчитанному коэффициенту соответствия Хи-квадрат при числе степеней свободы  $n^{\circ}=1$ . Значения  $p < 0,05$  рассматривались как достоверные.

**Результаты и их обсуждение.** В качестве предложенных студенткам фотографий были отобраны из глобальной сети интернета представленные на рис. 2 изображения с кластерными отверстиями.



**Рис. 2** – Изображения с кластерными отверстиями, предложенные к просмотру студенткам медицинского университета

Среди всех исследуемых студенток БГМУ 62% отметили, что ознакомились с таким явлением, как трипофобия.

На основе проанализированных анкет нами была предложена классификация трипофобии по степени ее выраженности в зависимости от того, сколько изображений у исследуемых вызвало негативные эмоции и ощущения. Таким образом было выделено 4 степени выраженности трипофобии (табл. 1):

**Табл. 1** – Классификация трипофобии по степени выраженности

Степень выраженности	Количество изображений, вызвавших негативные эмоции и ощущения после просмотра
Отсутствие	0
Слабо выраженная	1
Выраженная	2-3
Сильно выраженная	4-5

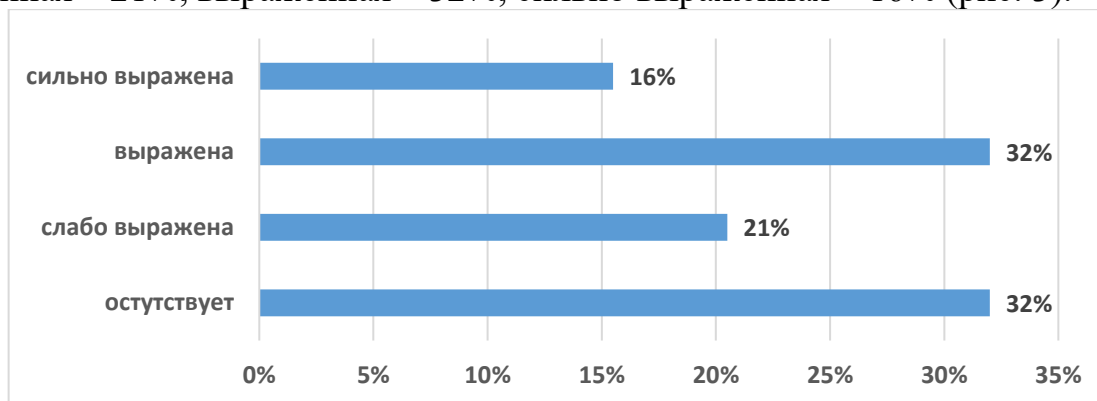
Распространенность трипофобии по степени выраженности (в %) в различных группах испытуемых представлена в табл. 2.

**Табл. 2** – Распространенность трипофобии по степени выраженности (%) в различных группах испытуемых

Вид изображения/Степень выраженности трипофобии	Отсутствие	Слабо выраженная	Выраженная	Сильно выраженная
Цветные А4	20	28	48	4
Цветные А6	44	22	22	12
Черно-белые А4	30	26	30	14
Черно-белые А6	34	6	28	32

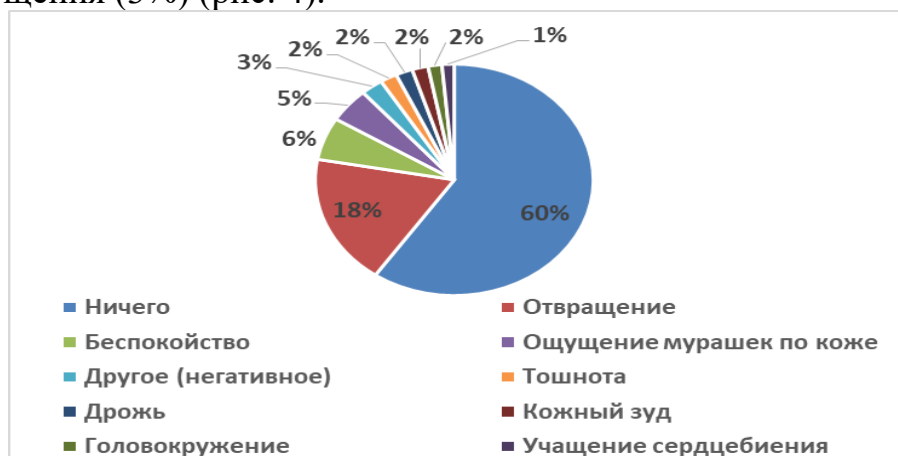
Установлено, что среди студенток Белорусского государственного медицинского университета 68% имеют один или несколько симптомов, указывающих на трипофобию. Среди всех обследуемых распределение трипофобии по степени выраженности было следующим: отсутствие у 32% анкетированных, слабо

выраженная – 21%, выраженная – 32%, сильно выраженная – 16% (рис. 3).



**Рис. 3** – Распространенность трипофобии по степени выраженности (%) среди всех студенток-медиков

При анализе эмоций и ощущений у студенток было установлено следующее: в 60% случаев при просмотре изображений отсутствовали какие-либо негативные эмоции и ощущения. Из отрицательных эмоций и ощущений чаще всего отмечались отвращение (18%), беспокойство (6%), ощущение ползания мурашек по коже (5%). В меньшей степени ощущались тошнота (2%), дрожь (2%), кожный зуд (2%), головокружение (2%), учащенное сердцебиение (1%), а также другие негативные эмоции и ощущения (3%) (рис. 4).



**Рис. 4** – Эмоции и ощущения (в %), которые отметили студентки медицинского университета в результате просмотра изображений с кластерными отверстиями

Характер влияния формата изображений с кластерными отверстиями на степень выраженности трипофобии оценивался путем сравнения результатов обработки анкет-опросников групп испытуемых, просмотревших черно-белые и цветные изображения формата А6 с группами, которым были предложены изображения аналогичных цветов формата А4. Установлено, что изображения формата А4 по сравнению с форматом А6 на 23% ( $p < 0,05$ ) чаще вызывали ощущения, характерные для трипофобии, у студенток-медиков.

Влияние цвета изображений с кластерными отверстиями на степень выраженности трипофобии у студенток медицинского университета оценивалось сравнением результатов обработки анкет-опросников групп испытуемых, просмотревших черно-белые изображения форматов А4 и А6 с группами, которым были предложены цветные изображения аналогичных форматов. Статистически значимых различий по восприятию черно-белых и цветных изображений не было

( $p > 0,05$ ).

**Выводы:** 1. В соответствии с предложенной классификацией трипофобии по степени выраженности выделено 4 степени: отсутствие, слабо выраженная, выраженная и сильно выраженная. 2. Формат изображений с кластерными отверстиями влияет на степень выраженность трипофобии у студенток-медиков: она тем больше, чем больше формат изображений. 3. Цвет изображений с кластерными отверстиями не оказывает влияния на степень выраженности трипофобии у студенток медицинского университета.

#### Литература

1. Aminuddin, I. Understanding tryphobia: the fear of holes / I. Aminuddin, H. Lotfi // Malaysian Journal of Psychiatry. – 2017. – Vol. 25, № 2. – P. 3-7.
2. Ayzenberg, V. Pupillometry reveals the physiological underpinnings of the aversion to holes / V. Ayzenberg, M. R. Hickey, S. F. Lourenco // PeerJ 6:e4185. – 2018. – <https://doi.org/10.7717/peerj.4185>.
3. Can, W. Is tryphobia a phobia? / W. Can, Z. Zhuoran, J. Zheng // Psychological Reports. – 2017. – Vol. 120, № 2. – P. 206–218.
4. Cole, G. G. Fear of holes / G. G. Cole, A. J. Wilkins // Psychological Science. – 2013. – Vol. 24, № 10. – P. 1980-1985.
5. Imaizumi, S. Development of the Japanese version of tryphobia questionnaire / S. Imaizumi, M. Furuno, H. Hibino, S. Koyama // The Japanese Journal of Personality. – 2016. – Vol. 25, № 2. – P. – 171-173.
6. Le, A. T. D. Assessment of tryphobia and an analysis of its visual precipitation / A. T. D. Le, G. G. Cole, A. J. Wilkins // The Quarterly Journal of Experimental Psychology. – 2015. – Vol. 68, № 11. – P. 2304-2322.
7. Pipitone, N. R. Physiological responses to tryphobic images and further scale validity of the tryphobia questionnaire // N. R. Pipitone, B. Gallegos, D. Walters // Personality and Individual Differences. – 2017. – Vol. 108. – P. 66-68.
8. Sasaki, Y. Tryphobic discomfort is spatial-frequency dependent / Y. Sasaki, Y. Yamada, D. Kuroki, K. Miura // Advances in Cognitive Psychology. – 2017. – Vol. 13, № 3. – P. 224-231.
9. Skaggs, W. Fear of holes / W. Skaggs // Scientific American Mind. – 2014. – Vol. 25, № 2. – P. 12.
10. Van Strien, J. W. Enhanced early posterior negativity in response to tryphobic stimuli // J. W. Van Strien, M. K. Van der Peij // Psychophysiology. – 2015. – Vol. 52. – P. 90.