

УДК 616.89-008.42

## РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ОБМАНОВ ВОСПРИЯТИЯ СРЕДИ ЗДОРОВОЙ СТУДЕНЧЕСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ

Елена Сергеевна Приезжева, Ольга Владимировна Кремлева

ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения РФ

Екатеринбург, Россия

### **Аннотация**

**Введение.** Исследования последних лет указывают на распространенность обманов восприятия (ОВ) в неклинической популяции. Обзор отечественных публикаций не обнаружил работ по распространенности ОВ в здоровой популяции, что обосновывает актуальность настоящего исследования. Выборка студентов-медиков в качестве предмета научного исследования обусловлена высоким клиническим риском ОВ для молодежи. **Цель исследования** — Определение самосообщаемой распространенности на протяжении жизни ОВ в студенческой популяции и типологии подтвержденных ОВ в зависимости от возраста, пола и курса обучения респондентов. **Материал и методы.** Одномоментное исследование с помощью анонимного онлайн-анкетирования студентов Уральского государственного медицинского университета (УГМУ). Полученные данные исследования были формализованы и последовательно загружены в электронную базу профессионального статпакета Vortex 8.0.7, используемого для статистической обработки данных в одномерном и двумерном распределении. **Результаты.** Распространенность подтвержденных ОВ того или иного типа в общей выборке составила 41,7%. Студенты 1 курса значительно чаще отмечали у себя зрительные и обонятельные ОВ, студенты 4 курса - обманы обоняния. Респонденты женского пола значительно чаще отмечали у себя наличие ОВ зрительной, слуховой и обонятельной модальностей, чем респонденты мужского пола. Дебют переживания ОВ среди респондентов приходился на возрастной период 10-19 лет. Установлена высокая и значимая позитивная корреляция между возрастным периодом переживания ОВ и количеством подтверждений ОВ обонятельной модальности. **Выводы.** Распространенность переживаний ОВ на протяжении жизни в студенческой выборке достаточно высока. Чаще всех подтверждают пережитые ОВ лица женского пола, респонденты возрастных групп от 20 до 24 лет, обучающиеся на 5-ом и 4-ом курсах.

**Ключевые слова:** обманы восприятия, иллюзии, галлюцинации.

## **PREVALENCE OF DECEITS OF PERCEPTION AMONG HEALTHY STUDENT POPULATION**

Elena S. Priezzheva, Olga V. Kremleva

Department of Psychiatry, Psychotherapy and Narcology

Ural state medical university

Yekaterinburg, Russia

### **Abstract**

**Introduction.** Recent studies indicate the prevalence decets of perception (DP) in the non-clinical population. A review of domestic publications did not find studies on the prevalence of DP in a healthy population, which justifies the relevance of this study. The sample of medical students as the subject of scientific research is justified by the high clinical risk of DP for young people. **The purpose of the study** is to determinate the self-reported lifetime prevalence of DP in the student population and typology. Check DP depending on the age, gender and course of study of the respondents. **Material and methods.** In cross-sectional study using an anonymous online survey of students from the Ural State Medical University. The obtained data were formatted and sequentially loaded into the database of the professional static package Vortex 8.0.7, used for statistical data processing in one-dimensional and two-dimensional distribution. **Results.** The prevalence of confirmed DP of one type or another in the total sample is 41.7%. 1st year students were more likely to have olfactory DP in the audience, 4th year students - deceptions of deception. Female respondents are more likely to perceive the presence of a deception in the perception of visual, auditory and olfactory modalities than male respondents. The debut falls on the DP among the respondents fell on the age period of 10-19 years. A high and significant positive correlation was established between the age period of DP onset and the expected confirmation of DP of the olfactory modality. **Conclusions.** More than 40% of medical students experience DP throughout their lives. the most presumed DP, who turned out to be females, by respondents in the age groups from 20 to 24 years old, studying in the 5th and 4th years.

**Keywords:** decets of perception, illusions, hallucinations.

## **ВВЕДЕНИЕ**

Контакт с реальностью, точность восприятий безусловно существенны для психического благополучия и считаются одним из основных признаков психического здоровья, однако исследования последних десятилетий указывают на распространенность обманов восприятия (ОВ) – иллюзий и галлюцинаций у здоровых людей, которые при этом не испытывают дистресс и не нуждаются в помощи [1]. По разрозненным данным распространенность только галлюцинаций в неклинической популяции – от 6% до 50% [2, 3]. Обзор отечественных публикаций в этой области не обнаружил исследований распространенности ОВ в здоровой популяции, что актуализирует настоящее исследование. Выборка студентов-медиков в качестве предмета научного исследования обоснована не только доступностью и социально-демографической гомогенностью, высоким откликом аудитории на рекрутирование, но и указаниями некоторых авторов на высокий клинический риск ОВ для молодежи [4].

**Цель исследования** – определение самосообщаемой распространенности на протяжении жизни ОВ в студенческой популяции и типологии подтвержденных ОВ в зависимости от возраста, пола и курса обучения респондентов.

## **МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ**

База проведения исследования – ФГБОУ ВО УГМУ. Исследование проводилось на основании одобрения Локальным комитетом по этике УГМУ (Протокол №8 от 21.10.22) и разрешения администрации УГМУ. В поперечное исследование случайной выборки были включены 168 студентов 1 – 6 курсов, что составило 5,4% из генеральной совокупности в 3 123 студента УГМУ (репрезентативность выборки  $0,95 \pm 2,88\%$ ). Средний возраст выборки  $21,256 \pm 0,392$  г. ( $18 \div 40$  лет, медиана – 21,000; подтверждена равномерность и нормальность распределения:  $\chi^2=431,892$ ,  $p=0,1$  /  $\chi^2=32,311$ ,  $p=0,1$ ); 143 (85,1%) женщин и 25 (14,9%) - мужчин. Критерии включения – обучение в УГМУ, добровольное информированное согласие, возраст 18 лет и старше. Критерии исключения – подтверждение респондентом наличия диагностированных заболеваний нервной системы и психики. Одномоментное исследование проведено с 01.10.2022 по 31.12.2022. *Методы исследования:* Анонимное онлайн-исследование субъективных переживаний респондентами ОВ на протяжении жизни и ассоциированных с ними факторов посредством заполнения анкеты «Выявление обманов восприятия среди популяции студентов» в специально созданной Google-форме. Полуструктурированная анкета была составлена на основе Глоссария симптомов для психических расстройств МКБ-10 и структурирована по адаптированной русскоязычной форме The Neuropsychiatric Inventory [5]. Google-форма анкеты была предварительно апробирована в пилотном исследовании, респонденты в числе 15 человек подтвердили однозначность понимания сформулированных вопросов, приемлемость технологии ответов при множественном выборе, а также надежность конфиденциальности данных. Информированное согласие заполнялось онлайн, персональные данные обезличивались при формализации данных. Все заполненные анкеты оказались пригодны для анализа. Полученные данные были последовательно загружены в электронную базу профессионального статпакета Vortex 8.0.7, используемого для статистической обработки данных в одномерном и двумерном распределении.

## **РЕЗУЛЬТАТЫ**

Для цели настоящего исследования использованы только данные о распространенности на протяжении жизни респондентов ОВ и их типов в зависимости от модальности восприятия (зрительные, слуховые, обонятельные, тактильные) в общей выборке и в подгруппах, сформированных в зависимости от среднего возраста, пола респондентов, курса обучения и возраста переживания ОВ. Распространенность подтвержденных ОВ того или иного типа в общей выборке составила 41,7% (70 из 168). Средний возраст подтвердивших те или иные ОВ составил  $20,8 \pm 0,4$ ;  $18 \div 25$  лет; медиана 21,0; подтверждена равномерность и нормальность распределения:  $\chi^2=187,4$ ,  $p=0,5$  /  $\chi^2=12,2$ ,  $p=0,1$ ); 58 (82,9%) женщин и 12 (11,1%) - мужчин. С помощью методов непараметрической статистики было выявлено статистически значимое преобладание женщин ( $S_{bin_{ж/м}}=61,308/49,358$ ;  $p<0,005$ ).

Распределение респондентов, студентов разных курсов обучения, подтвердивших переживание ОВ разных модальностей на протяжении жизни, представлено на Рис. 1.

Курс обучения	Подтвердили ОБ		Не подтвердили ОБ		S bin	p
	n	% от 168	n	% от 168		
1 курс	12	7,1	7	4,2	3,4	2,6
2 курс	6	3,6	3	1,8	2,2	7,8
3 курс	9	5,4	21	12,5	-8,0	0,2
4 курс	17	10,1	26	15,5	-6,0	0,5
5 курс	24	14,3	32	19,0	-5,2	0,7
6 курс	2	1,2	9	5,4	-5,2	-0,1
Итого	70	41,7	98	58,3	-17,5	0,7

Рис. 1. Распределение респондентов, подтвердивших переживание ОБ разных модальностей на протяжении жизни в зависимости от курса обучения (%) (n=168)

Поскольку ни в одной из подвыборок курса обучения респондентов не отмечено заметного преобладания подтвержденных ОБ разных модальностей, предпринято интервальное оценивание на основе биномиального распределения. Было сформировано 2 группы сравнения: студенты 1-3 курса (n=58, 34,5%) и 4-6 курса (n=110, 65,5%). Оказалось, что студенты старших курсов незначимо чаще подтвердили ОБ ( $S_{bin_{1-3курс-4-6 курс}}=12,8 / 30,5, p>0,005$ ).

По результатам проводимого анкетирования 70 респондентов (41,7% общей выборки) отмечали в течение жизни те или иные ОБ, суммарное количество подтверждений которых составило 81. Из них 54 (32,1%) – слуховые, 39 (23,2%) – тактильные, 36 (21,4%) – зрительные, 35 (20,8%) – обонятельные, 4 (2,5%) – иные типы. Распределение типов ОБ в зависимости от курса обучения, пола и среднего возраста на момент исследования представлено на Рис.2.

	Переживание обманов зрения				Переживание обманов слуха				Переживание обманов обоняния				Переживание обманов осязания						
	n	%*	T	p	n	%*	T	p	n	%*	T	p	n	%*	T	p			
<b>Распределение в зависимости от курса обучения</b>																			
1 курс	9	19,6	2,9	0,003	5	3,0	0,6	0,6	1	0,6	1	0,007	5	3,0	0,3	0,7			
2 курс	3	1,8	0,9	0,4	4	2,4	0,8	0,4	2	1,2	2	0,9	1	0,6	0,8	0,4			
3 курс	9	5,4	1,3	0,2	10	6,0	0,2	0,9	6	3,6	6	0,9	8	4,8	0,5	0,6			
4 курс	6	3,6	1,4	0,2	12	7,1	0,7	0,5	15	8,9	15	0,009	10	6,0	0,007	0,9			
5 курс	6	3,6	2,4	0,02	18	10,7	0	1,0	10	6,0	10	0,5	12	7,1	0,4	0,7			
6 курс	3	1,8	0,5	0,6	5	3,0	0,9	0,3	1	0,6	1,0	0,3	3	1,8	0,3	0,7			
Итого	36	21,4	1,6	0,2	54	32,1	0,5	0,6	35	20,8	5,8	0,4	39	23,2	0,4	0,7			
<b>Распределение в зависимости от пола</b>																			
Женщины	33	19,6	7,1	0,001	45	26,8	6,9	0,001	32	19,0	6,9	0,001	38	22,6	2,5	0,014			
Мужчины	3	1,8			9	5,4			3	1,8			1	0,6					
Итого	36	21,4			54	32,1			35	20,8			39	23,2					
<b>Распределение в зависимости от среднего возраста на момент исследования</b>																			
Средний возраст	M+m			T	p	M+m			T	p	M+m			T	p				
	20,7±0,6			2,0	0,005	20,7±0,5			2,4	0,002	20,6±0,5			2,3	0,002	20,5±0,5		2,6	0,001

Примечание: \* % от общего числа опрошенных

Рис. 2. Распределение подтвержденных респондентами типов обманов восприятия в зависимости от курса обучения, пола и среднего возраста на момент исследования (n=168)

Студенты 1 курса значимо чаще отмечали у себя зрительные (p=0,003) и обонятельные (p=0,007) ОБ, а студенты 4 курса – только обонятельные ОБ

( $p=0,009$ ). Респонденты женского пола значимо чаще отмечали у себя наличие ОВ зрительной ( $p=0,005$ ), слуховой ( $p=0,001$ ) и обонятельной ( $p=0,014$ ) модальностей, чем респонденты мужского пола. Статистически значимых различий среднего возраста респондентов при распределении по разным типам модальности ОВ не выявлено.

Распределение подтвержденных респондентами типов ОВ в зависимости от возраста их переживания респондентами представлено в Таблица 3. Выделенные на Рис.3. возрастные интервалы выбраны в соответствии с предоставленными респондентами неструктурированными данными об эпизодах появления ОВ в их жизни («Не помню, в детстве, может лет в 7-8», «Примерно в подростковом возрасте» и проч.). Под неясным возрастным периодом подразумевались такие ответы респондентов, как: «Не знаю», «Не помню», «Всю жизнь» и проч.

Возрастной период	Переживание обманов зрения		Переживание обманов слуха		Переживание обманов обоняния		Переживание обманов осязания		Всего	
	n	% от 168	n	% от 168	n	% от 168	n	% от 168	n	% от 168
5-9 лет	8	4,3	7	3,7	1	0,5	0	0,0	16	8,5
10-19 лет	19	10,1	36	19,1	11	5,9	23	12,2	89	47,3
20 лет и >	11	5,9	8	4,3	8	4,3	5	2,7	32	17,2
Неясный	10	5,3	6	3,2	8	4,3	12	6,4	36	19,2
Итого	47	25,0	57	30,3	28	14,9	40	21,3	172*	91,5*

Примечание: \* общее количество ОВ превышает общее количество респондентов, переживших ОВ ( $n=172 > n=168$ ), поскольку 11 из них переживали ОВ более, чем в одной модальности, но итоговый процент меньше полной выборки ( $91,5% < 100%$ ), так как ряд респондентов отмечали у себя ОВ, отличные от приведенных в таблице модальностей.

Рис. 3. Распределение подтвержденных респондентами типов ОВ в зависимости от возраста их переживания респондентами ( $n=168$ )

Наиболее часто дебют переживания ОВ среди респондентов приходился на возрастную период 10-19 лет ( $n=89$ , 47,3%). Установлена высокая и значимая позитивная корреляция между возрастным периодом переживания ОВ и количеством подтверждений только ОВ обонятельной модальности ( $r=0,694$ ,  $p=0,002$ ).

### ОБСУЖДЕНИЕ

Исследование самоотчетных данных репрезентативной студенческой выборки, показало, что ОВ на протяжении жизни встречаются почти у половины респондентов (41,7%). Сопоставление с данными о распространенности ОВ других исследователей оказалось затруднено, поскольку в них представлены данные об ОВ на момент исследования, а настоящее исследование направлено на выявление данных об ОВ, встречающихся на протяжении всей жизни респондентов. ОВ значимо чаще встречались у лиц женского пола, и дебют в большинстве случаев приходился на возрастную интервал 10-19 лет, что может указывать на бóльшую уязвимость девушек подростково-юношеского возраста к возникновению ОВ. Обращает на себя внимание и то, что слуховые обманы, хотя и без доказанной статистической значимости чаще отмечались респондентами именно в этот период жизни. Несмотря на то, что переживание именно слуховых галлюцинаций в подростковом и юношеском возрасте предполагает отнесение

этой группы к «высокому клиническому риску» психозов [1], данное исследование избегает подобного определения риска, поскольку его целью не являлась дифференциация иллюзий и галлюцинаций. Обычно именно на подростковый возраст приходится эксперименты молодых людей с употреблением нелегальных психоактивных веществ, что дает основание предполагать бóльший риск выявленной в исследовании уязвимой группы к развитию психотических дебютов при употреблении каннабиоидов [6].

Обманы обоняния достаточно редки в психиатрической практике, и занимают незначительное место среди всех типов ОВ. Тем не менее, настоящее исследование демонстрирует достаточно высокую относительную распространенность обонятельных ОВ (12,8% респондентов). Возможно, этот феномен имеет временную связь с распространением новой коронавирусной инфекции, некоторые штаммы которой могут приводить к искажению запахов. Особое внимание обращает значимо высокая распространенность зрительных ОВ у студентов 1 и 4 курсов, которую лишь гипотетически можно объяснить условиями обучения на этих курсах, связанного с высокими информационными нагрузками и для нервной системы, и для зрительных анализаторов студентов. К старшим курсам обучения эта тенденция к переживанию обманов зрения снижается, возможно, в силу адаптации студентов к условиям обучения.

### **ВЫВОДЫ**

Более 1/3 психически здоровой студенческой выборки медицинского университета имеют субъективный опыт переживания ОВ. Наиболее подверженными переживанию ОВ (без разделения на иллюзии и галлюцинации) оказались лица женского пола (82,9% от общего числа респондентов), студенты возрастных групп от 20 до 24 лет на момент исследования (73,5% от общего числа респондентов), обучающиеся на 5-м (27,4% от общего числа исследуемых) и 4-м курсах (27,3% от общего числа исследуемых).

### **СПИСОК ИСТОЧНИКОВ**

1. Auditory verbal hallucinations and continuum models of psychosis: A systematic review of the healthy voice-hearer literature / D. Baumeister, O. Sedgwick, O. Howes, E. Peters // *Clinical Psychology Review*. – 2016. – №51. – P. 125 – 141.
2. Linscott, R.J. An updated and conservative systematic review and meta-analysis of epidemiological evidence on psychotic experiences in children and adults: on the pathway from proneness to persistence to dimensional expression across mental disorders / R.J. Linscott // *Psych. Medicine*. – 2013. - Vol.43, №6. - P. 1133 – 1149
3. Characteristics of non-clinical hallucinations: A mixed-methods analysis of hallucinations / W.L. Toh, N. Thomas, M. Robertson, S.L. Rossell // *Psychiatry Research*. – 2020. - Vol.286. - P. 248 – 254
4. Perceptual abnormalities in clinical high-risk youth and the role of trauma, cannabis use and anxiety / Y. Lu, C. Marshall, K.S. Cadenhead [et al.] // *Psychiatry Research*. –2017. - Vol. 258. - P. 462 – 468.
5. Cummings, J.L. The Neuropsychiatric Inventory: comprehensive assessment of psychopathology in dementia / J.L. Cummings, M. Mega, K. Gray // *Neurology* – 1994. - Vol. 44, №12. - P. 2308 – 2314

6. Forti, D.M. Proportion of patients in south London with first-episode psychosis attributable to use of high potency cannabis: a case-control study / D.M. Forti, A. Marconi, E. Carra // Lancet Psychiatry. – 2015. - Vol.2. - P.233 – 238.

#### **Сведения об авторах**

Е.С. Приезжева — студент

О.В. Кремлева — доктор медицинских наук, профессор

#### **Information about the authors**

E.S. Priezzheva — student

O.V Kremleva — Doctor of Sciences (Medicine), Associate Professor

**\*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):**

elena\_priezjeva@mail.ru

**УДК 616.05**

### **ИЗУЧЕНИЕ СОСТОЯНИЯ КОГНИТИВНЫХ ФУНКЦИЙ У КУРЯЩИХ И НЕКУРЯЩИХ СТУДЕНТОВ СТАРШЕГО КУРСА МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА**

Дарья Сергеевна Пунина, Дарина Дмитриевна Сысуева, Олег Сергеевич Лысов, Валерия Александровна Ершова, Сергей Иванович Богданов  
ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения РФ  
Екатеринбург, Россия

#### **Аннотация**

**Введение.** В России процент взрослого населения, курящих табак, составляет 21,9 % или 32,2 млн человек. Основным психоактивным компонентом табака является никотин, который опосредованно ведет к нарушениям когнитивного функционирования. Несмотря на многочисленные исследования в психиатрии, наркологии и медицинской психологии, вопрос о состоянии когнитивных функций у курящих не решен окончательно. **Цель исследования** – проанализировать состояние когнитивных функций у курящих и некурящих студентов старшего курса медицинского университета. **Материал и методы.** Выборка включала 100 студентов 5-го курса лечебно-профилактического факультета медицинского университета, которые разделены на две группы: основная группа составлена из 38 человек со стажем курения сигарет и электронных средств доставки никотина 1 год и более; контрольная – из 62 некурящих студентов. В качестве инструментов исследования были методы психодиагностики: КОТ (краткий отборочный тест), «Прогрессивные матрицы Равена», методика «Узнавания фигур», тест Мюнстерберга. Дополнительно проведен расчет среднего балла зачётной книжки участников исследования. Статистический анализ данных проводили с использованием языка R. Учитывался уровень статистической значимости  $p < 0,05$ . **Результаты.** В исследовании установлено, что уровень общего интеллекта ( $p = 0,03095$ ), общих умственных способностей ( $p = 0,00001$ ) и успеваемость ( $p = 0,04693$ ) у некурящих выше, чем у курящих. В тоже время показатели кратковременной образной памяти ( $p = 0,05931$ ), избирательности внимания ( $p = 0,1503$ ) у