

УДК 61

# ВЛИЯНИЕ МИКРОДОЗИНГА МУХОМОРА КРАСНОГО НА ПАЦИЕНТОВ, СТРАДАЮЩИХ ГЕНЕРАЛИЗОВАННЫМ ТРЕВОЖНЫМ РАССТРОЙСТВОМ (ГТР)

ГАРБУЗОВ ВЛАДИСЛАВ ВЛАДИМИРОВИЧ,  
КУРАЛИКОВ ДАНИИЛ ВИТАЛЬЕВИЧ

студенты  
УО «Гомельский государственный медицинский университет»  
Гомель, Беларусь

*Научный руководитель: Першенкова Ольга Сергеевна*  
ассистент  
УО «Гомельский государственный медицинский университет»

**Аннотация:** Микродозинг мухомора красного (*Amanita muscaria*) способен оказывать положительное влияние на людей, страдающих генерализованным тревожным расстройством, при этом не оказывая значительного токсического эффекта, как при больших дозах мухомора красного.

**Ключевые слова:** Микродозинг, мухомор красный, генерализованное тревожное расстройство (ГТР), грибы, шкала тревожности Спилберга-Ханина, терапия.

## EFFECT OF MICRODOSING AMANITA MUSCARIA ON PATIENTS WITH GENERALIZED ANXIETY DISORDER (GAD)

Garbuzov Vladislav Vladimirovich,  
Kuralikov Daniil Vitalievich

*Scientific adviser: Pershenkova Olga Sergeevna*

**Abstract:** Microdosing of *Amanita muscaria* is able to give a positive effect on people suffering from generalized anxiety disorder, while not providing significant toxic effect, which is observed with large doses of *Amanita muscaria*.

**Key words:** microdosing, *Amanita muscaria*, generalized anxiety disorder (GAD), mushrooms, State-Trait anxiety inventory (STAI), therapy.

### **Введение**

В настоящее время все больше и больше набирает популярность микродозинг мухомора. Микродозинг – употребление определенного вещества в малых дозах для достижения определенного эффекта. Мухомор красный (*Amanita muscaria*) – представитель рода *Amanita* класса базидиальных грибов, произрастающий в лесах умеренного климата (обычно образует микоризу с сосной, елью, березой, осинкой [1]). Сам по себе мухомор считается ядовитым грибом, в состав которого входят такие вещества

как, мусцимол, мускарин, иботеновая кислота, буфотенин, изоксазолы: данные вещества отвечают за галлюциногенный эффект, а также являются агонистами ГАМК-рецепторов, механизм действия которых и отличает микродозинг мухомора от психостимуляторов.

Действие активных веществ мухомора красного изучало много исследователей, например необычные сновидения у испытуемых-итальянцев наблюдал в экспериментах с приемом мухомора А. Бьянки: от осознанных их отличает то, что во время сна человек не только осознает, что спит, но и – одновременно с восприятием самого сновидения – воспринимает и запоминает происходящее вокруг [2].

Прием большой дозировки мухомора красного или его психоактивных веществ вызывает циклически развивающуюся совокупность изменений в психике, где каждый цикл обычно включает сначала фазу возбуждения, затем фазу угнетения активности центральной нервной системы [3].

Актуальность данной работы состоит в изучении нового направления в сфере лечения психических заболеваний – Микродозинг мухомора красного.

### **Цель**

Изучить влияние микродозинга мухомора красного (*Amanita muscaria*) на пациентов, страдающих генерализованным тревожным расстройством.

### **Материал и методы исследования**

В исследовании приняли участие 50 человек, по медицинским данным – страдающих генерализованным тревожным расстройством, из которых 25 пациентов женского пола и 25 – мужского, соответственно. Средний возраст составил  $22 \pm 2,65$  года, средний рост мужчин составил  $179 \pm 4$  см, девушек –  $168 \pm 3$  см. Масса тела мужчин составила  $72 \pm 6,8$  кг, девушек –  $59 \pm 7,7$  кг.

Анализ выраженности тревоги осуществлялся с помощью шкалы ситуативной тревожности Спилбергера-Ханина (STAI), которая состоит из 20 вопросов, 10 из которых положительные, 10 – отрицательные, соответственно. После прохождения, с помощью определенного алгоритма и формулы, высчитывается балл; 0-30 баллов – низкая тревожность; 31-45 баллов – умеренная; выше 45 баллов – высокая. Также, в заключении исследования был задействован собственный опросник, отвечающий на вопросы, интересующие авторов.

В исследовании были использованы дозы различной концентрации, начиная от 0.6 гр. до 3 гр., с шагом в 0,6 гр. каждые три дня; данный интервал между повышением дозировки предусматривает более корректную регистрацию данных об изменении состояния депрессии. Исследование проводилось на протяжении 23 дней, которые состояли из трех этапов.

Первый этап (подготовительный) – 1 день; в этот день был проведен анализ первоначальной степени тревоги индивидуально у каждого пациента, а также психологическая подготовка пациента к приему “витаминного комплекса” для здоровья; это сделано для чистоты исследования, чтобы у пациента не возник “эффект плацебо”, все-же, преследуя идею прозрачности исследования, пациенты были ознакомлены с составом “витаминного комплекса”, в составе которого находились вещества, находящиеся в мухоморе красном. Во избежания проблем со здоровьем пациентов, авторы заранее учли возможность непереносимости некоторых веществ, находящихся в мухоморе: у 100 % исследуемых не наблюдалось индивидуальной непереносимости. Вследствие того, что большинство отказались публично принимать участие (91 %), было решено не разглашать данные пациентов.

Второй этап (основной) – 2-16 день. В течение этих дней исследуемые тестировались с помощью шкалы тревоги Спилбергера-Ханина каждые три дня, а именно, в конце каждой триады (4,7,10,13,16 дни). Далее, анализировались данные о изменении уровня тревожности.

Третий этап (заключительный) – 17-23 день. В этот период из “витаминного комплекса” были исключены вещества, содержащиеся в мухоморе, однако участники не были предупреждены. Данный этап добавлен с целью выявить наличие зависимости у пациентов после прохождения курса терапии микродозингом мухомора красного и проанализировать трансформацию степени тревожности исследуемых, относительно первоначального уровня, также, шкалой тревожности Спилбергера-Ханина (23 день). Также, в этом этапе задействован перечень специальных вопросов.

Статистическая обработка полученного материала проводилась с использованием пакетов прикладных программ «Statistica» 10.0. Данные были представлены в формате Me (25 %; 75 %), где Me —

медиана, 25 % — нижний перцентиль, 75 % — верхний перцентиль, а при сравнении зависимой группы использовали непараметрический метод — U-критерий Манна — Уитни. Нормальность анализировалась с помощью критерия Колмогорова-Смирнова. Результаты анализа считались статистически значимыми при  $p < 0,001$ .

#### Результаты исследований и их обсуждение

Анализ данных первого этапа показал, что, как у мужчин, так и у девушек, наблюдался высокий уровень тревожности. Тревожности низкого и умеренного уровня ни у кого не обнаружено.

Данные второго и третьего этапа представлены в таблице 1 и 2.

Таблица 1

#### Изменение уровня тревоги в ед. шкалы ситуативной тревожности Спилбергера-Ханина (STAI)

|              | 1 день           | 4 день           | 7 день           | 10 день          | 13 день          | 16 день          | 23 день          |
|--------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Девушки      | 66,6<br>(63;70)  | 65,12<br>(62;68) | 63,44<br>(60;67) | 60,96<br>(58;63) | 58,72<br>(55;61) | 57,76<br>(55;61) | 61,84<br>(58;65) |
| р-значимость |                  | $p < 0,001$      |
| Мужчины      | 68,16<br>(65;73) | 65,64<br>(62;70) | 64,16<br>(61;69) | 61<br>(57;66)    | 58,56<br>(55;62) | 57,44<br>(54;61) | 62<br>(59;66)    |
| р-значимость |                  | $p < 0,001$      |

Таблица 2

#### Процентное изменение уровня тревожности по дням

|         | 1 день | 4 день            | 7 день            | 10 день           | 13 день           | 16 день           | 23 день           | 1-16,23 дни           |
|---------|--------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|
| Девушки | 66,6   | 65,12<br>(-2,3 %) | 63,44<br>(-2,7 %) | 60,96<br>(-4,1 %) | 58,72<br>(-3,8 %) | 57,76<br>(-1,7 %) | 61,84<br>(+7,1 %) | (-15,3 %)<br>(-7,7 %) |
| Мужчины | 68,16  | 65,64<br>(-3,8 %) | 64,16<br>(-2,3 %) | 61<br>(-5,2 %)    | 58,56<br>(-4,2 %) | 57,44<br>(-1,9 %) | 62<br>(+7,9 %)    | (-18,7 %)<br>(-9,9 %) |

Анализ таблиц выявил – микродозинг мухомора оказал положительное влияние на уровень тревожности всех пациентов, наилучший результат показала доза в 1,8 гр., как у девушек (-4,1 %),  $p < 0,001$ , так и у мужчин (-5,2 %),  $p < 0,001$ . По окончании применения микродозинга общее улучшение состояния мужчин составило 18,7 %,  $p < 0,001$ , у девушек – 15,3 %,  $p < 0,001$ , однако на третьем этапе произошел, как и предполагалось, “откат”, примерно в равной степени, как у мужчин, так и у женщин. На 23 день, в стадию субнормальности, результаты, все же, оказались положительными: улучшение состояния мужчин по простривию курса составило 9,9 %,  $p < 0,001$ , девушек – 7,7 %,  $p < 0,001$ , в среднем – 8,8 %,  $p < 0,001$ .

Анализ результатов дополнительных вопросов выявил, что 43 % мужчин и 58 % девушек, из числа курящих, стали намного меньше курить, у 67 % мужчин и 81 % девушек улучшился сон, 61 % мужчин и 64 % девушек ответили, что, по субъективным ощущениям, день стал дольше, также, на вопрос “Чувствуете ли вы, что вам чего-то не хватает, например, по сравнению с прошлой неделей?”, 76 % исследуемых ответило – “нет”. Данный вопрос был использован с целью выявить развитие зависимости от микродозинга.

Результаты опроса, также, как и, в целом, исследования, можно считать положительными.

#### Выводы

В ходе данного исследования были выявлены некоторые закономерности и сделаны соответствующие выводы:

6. Улучшение состояния наблюдалась у всех, без исключений, в среднем на 8,8 %.
7. Наилучший эффект показала дозировка в 1,8 гр.
8. Помимо улучшения состояния, испытуемые стали меньше курить и лучше спать.
9. У абсолютного большинства не проявилась зависимость.

Как мы можем наблюдать, терапия с помощью микродозинга мухомора показала великолепный результат в относительно короткие сроки.

С каждым годом в мире становится все больше и больше людей, страдающих от психических заболеваний, вследствие этого изучение новых направлений в данной сфере будет всегда актуально и востребовано.

#### Список источников

1. Michelot, D; Melendez-Howell, L.M. Amanita muscaria: chemistry, biology, toxicology, and ethnomycology // Mycological Research : journal. — Elsevier, 2003. — Vol. 107, no. Pt 2. — P. 131—146.
2. Festi F., Bianchi A. Amanita muscaria: Mycopharmacological Outline and Personal Experiences // Psychedelic Monographs and Essays. 1991. Vol. 5. P. 209-250.
3. Chilton W.S. Chemistry and Mode of Action of Mushroom Toxins. Mushroom Poisoning: Diagnosis and Treatment. —Ed.: B.H. Kumach, E. Salzman, Palm Beach: CRC Press. Inc., 1978. —P. 87-124.