

## РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ТРЕВОГИ И ДЕПРЕССИИ СРЕДИ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ И ЕЕ АССОЦИИИ С ОСНОВНЫМИ ФАКТОРАМИ РИСКА ХРОНИЧЕСКИХ НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Гаврилова Е.С., Яшин Д.А., Яшина Л.М.

*ГБОУ ВПО «Южно-Уральский государственный медицинский университет Минздрава России», Челябинск, Россия (454092, Челябинск, ул. Воровского, 64), e-mail: helengavrilova@mail.ru*

Проведен анализ распространенности синдрома тревоги и депрессии в молодежной популяции. Установлена взаимосвязь тревожно-депрессивной симптоматики с такими традиционными факторами риска хронических неинфекционных заболеваний, как курение, употребление алкоголя, гиподинамия, нерациональное питание, индекс массы тела, абдоминальное ожирение, артериальная гипертензия. Также определена связь распространенности синдрома тревоги и депрессии с семейным положением и средним баллом успеваемости. Выявлена высокая распространенность синдрома тревоги среди студенческой молодежи. Распространенность тревожной симптоматики достоверно выше среди лиц, не состоящих в браке, студентов с высоким средним баллом успеваемости, среди употребляющих алкоголь, лиц с низкой физической активностью, нерациональным питанием, а также среди студентов с дефицитом массы тела. Частота встречаемости синдрома депрессии была достоверно выше среди студентов с низким средним баллом успеваемости, курящих, употребляющих алкогольные напитки, лиц с низкой физической активностью, нерациональным питанием, а также абдоминальным ожирением. Установлены ассоциативные связи между синдромом тревоги и средним баллом успеваемости, артериальной гипертензией; между синдромом депрессии и средним баллом успеваемости, статусом курения, употреблением алкоголя, индексом массы тела, артериальной гипертензией.

Ключевые слова: фактор риска, хронические неинфекционные заболевания, тревога, депрессия, курение, алкоголь, индекс массы тела, окружность талии, ожирение.

## PREVALENCE OF ANXIETY AND DEPRESSION AMONG STUDENTS IN THEIR INTERCONNECTION WITH RISK FACTORS OF CHRONIC NONCOMMUNICABLE DISEASES

Gavrilova E.S., Yashin D.A., Yashina L.M.

*South Ural State Medical University, Chelyabinsk, Russia (454092, Chelyabinsk, st. Vorovskogo, 64), e-mail: helengavrilova@mail.ru*

We analyzed prevalence of anxiety and depression among young people. We detected interconnection of anxiety and depression and traditional risk factors of chronic noncommunicable diseases such as smoking, drinking alcohol, low physical activity, malnutrition, body mass index, abdominal obesity and arterial hypertension. We also found that symptomatology of anxiety/depression is related to marital status and grade point average. We found prevalence of high level of anxiety among students. We detected high prevalence of anxiety among single people, students with high grade point average, people drinking alcohol, people with low physical activity, malnutrition and underweight body. We found high prevalence of depression among students with low grade point average, smokers, people drinking alcohol, people with low physical activity, malnutrition and abdominal obesity. We detected correlation between anxiety and grade point average, arterial hypertension, and correlation between depression and grade point average, smoking, drinking alcohol, body mass index, arterial hypertension.

Keywords: risk factors, chronic noncommunicable diseases, anxiety, depression, smoking, drinking alcohol, body mass index, waist circumference, obesity.

Депрессия является распространенным психическим расстройством, от нее страдает 350 миллионов человек всех возрастных групп. По данным исследования ЭССЕ-РФ, в Российской Федерации распространенность синдрома тревоги составляет 46,3 %, синдрома депрессии – 25,6 % [5]. По прогнозам экспертов ВОЗ, к 2020 году депрессия займет второе место в качестве причин потери трудоспособности и смерти населения [10]. Доказано, что психосоциальные факторы, такие как стресс, тревожно-депрессивный синдром тесно связаны

с риском развития сердечно-сосудистых заболеваний. В исследовании INTERHEART (2004) депрессия и психосоциальный стресс были признаны независимыми факторами риска (ФР) развития ишемической болезни сердца и артериальной гипертензии и занимают 3-е место по значимости среди известных ФР хронических неинфекционных заболеваний (ХНИЗ) [7]. Так как патологическое действие всех ФР ХНИЗ начинается в молодом возрасте, особый интерес представляет изучение распространенности ФР среди молодежи, особенно студенческой. Отдельную социальную группу образуют студенты медицинского ВУЗа. В процессе обучения к ним предъявляются наиболее высокие требования в сравнении со студентами других ВУЗов (большой период обучения, большее количество информации) [1]. Кроме того, данная популяция студенческой молодежи наименее изучена.

**Цель.** Выявить распространенность синдрома тревоги и депрессии во взаимосвязи с основными ФР ХНИЗ среди студентов Южно-Уральского государственного медицинского университета (ЮУГМУ).

**Материалы и методы.** Проведено сплошное эпидемиологическое обследование студентов 6 курса ЮУГМУ. Обследовано 396 студентов (мужчин – 34,3 %, женщин – 65,7 %), что составило 85,6 % от списочного состава. Средний возраст студентов 6 курса – 23,0 года ( $\sigma = \pm 1,3$ ).

Уровень тревоги и депрессии оценивался согласно госпитальной шкале тревоги и депрессии HADS [8]. Шкала составлена из 14 утверждений, обслуживающих 2 подшкалы: «тревога» и «депрессия». При интерпретации результатов учитывался суммарный показатель по каждой подшкале, при этом выделялись 3 области его значений: 0–7 – норма (отсутствие достоверно выраженных симптомов тревоги/депрессии), 8–10 – субклинически выраженная тревога/депрессия, 11 и выше – клинически выраженная тревога/депрессия.

Оценка ФР ХНИЗ проводилась по опроснику CINDI, ВОЗ [4]. Анкетные данные также включали пол, возраст, семейное положение, средний балл успеваемости. К регулярно курящим относились студенты, выкуривающие хотя бы одну сигарету ежедневно, а также бросившие регулярное курение менее 12 месяцев назад. В соответствии с опросником CINDI осуществлялась идентификация лиц по потреблению алкоголя [4]: оценивался уровень, частота и тип алкогольных напитков, употребляемых в течение последних 12 месяцев. Частота и обычно употребляемое количество алкоголя определялось по каждому виду алкогольных напитков (пиво, некрепленое вино, крепление вино, крепкие спиртные напитки). Для каждого обследуемого рассчитывалось общее количество алкоголя, употребляемого за неделю, в переводе на чистый спирт. Классификация лиц по уровню потребления алкоголя осуществлялась согласно руководству CINDI: непьющие; употребляющие в малых дозах – до 20 мл/сут; избыточно употребляющие – 20-39,9 мл/сут

для женщин и 20-59,9 мл/сут для мужчин; злоупотребляющие алкоголем – 60 и более мл/сут для мужчин и 40 и более мл/сут для женщин. Определение уровня физической активности проводилось по опроснику CINDI [4]. Определение статуса питания проводилось согласно 12 принципам рационального питания по ВОЗ [4].

Проводилось измерение роста, веса, окружности талии, расчет индекса массы тела (ИМТ) Кетле ( $\text{кг}/\text{м}^2$ ). Оценка ИМТ и окружности талии проводилась согласно рекомендациям ВОЗ [9]. ИМТ менее  $18,5 \text{ кг}/\text{м}^2$  расценивался как дефицит массы тела,  $18,5-24,9 \text{ кг}/\text{м}^2$  – нормальный индекс массы тела,  $25,0-29,9 \text{ кг}/\text{м}^2$  – предожирение,  $30,0-34,9 \text{ кг}/\text{м}^2$  – ожирение I степени,  $35,0-39,9 \text{ кг}/\text{м}^2$  – ожирение II степени, более  $40,0 \text{ кг}/\text{м}^2$  – ожирение III степени. Абдоминальным ожирением считалась окружность талии у мужчин  $\geq 94$  см, у женщин –  $\geq 80$  см [3]. АД измеряли в положении обследуемого сидя, трижды на обеих руках. АД определяли с точностью до 2 мм рт. ст. и брали наименьшее из измерений. Наличие артериальной гипертензии (АГ) оценивали в соответствии с российскими рекомендациями по диагностике и лечению артериальной гипертензии [2]. Диагноз АГ ставили при наличии повышенного систолического АД (САД)  $\geq 140$  мм рт. ст. и/или диастолического АД (ДАД)  $\geq 90$  мм рт. ст., либо при условии приема пациентами гипотензивных препаратов при нормальном АД в течение последних двух недель.

Статистический анализ материала проводился с помощью программы SPSS версия 20.0, электронных таблиц Microsoft Office Excel. Для оценки достоверности различий использовался критерий Манна – Уитни и тест  $\chi^2$ , для выявления корреляции – коэффициент Спирмана. Полученные в процессе исследования результаты представлены в виде  $M \pm \sigma$ ,  $P \pm mp$  %. Различия считали достоверными при  $p < 0,05$ .

Результаты исследования. Среди студентов 6 курса ЮУГМУ распространенность синдрома тревоги составила  $23,7 \pm 2,1$  % (субклинического уровня –  $14,4 \pm 1,7$  %, клинического уровня –  $9,3 \pm 1,4$  %), синдрома депрессии –  $12,9 \pm 1,6$  % (субклинического уровня –  $10,6 \pm 1,5$  %, клинического уровня –  $2,3 \pm 0,7$  %). Гендерные различия в распространенности синдрома тревоги и депрессии представлены в таблице 1.

Таблица 1

Распространенность синдрома тревоги и депрессии в зависимости от пола ( $P \pm mp$  %).

	Синдром тревоги		Синдром депрессии	
	Субклинический уровень	Клинический уровень	Субклинический уровень	Клинический уровень
Все $P \pm mp$ %	$14,4 \pm 1,7$	$9,3 \pm 1,4$	$10,6 \pm 1,5$	$2,3 \pm 0,7$
Мужчины $P \pm mp$ %	$12,5 \pm 2,8$	$8,1 \pm 2,3$	$2,3 \pm 0,7$	$9,6 \pm 1,8^*$
Женщины	$15,4 \pm 2,2$	$10,0 \pm 1,8$	$4,4 \pm 1,7$	$1,2 \pm 0,7$

P±mp%				
-------	--	--	--	--

Примечание: P – относительная величина; mp – средняя ошибка относительной величины; p – уровень значимости, \* – p<0,05.

Среди мужчин достоверно выше распространенность синдрома депрессии клинического уровня, чем среди женщин (9,6±1,8 % и 1,2±0,7 % соответственно).

Различия распространенности синдрома тревоги и депрессии в зависимости от семейного положения, среднего балла успеваемости, поведенческих (курение, употребление алкоголя, нерациональное питание, гиподинамия) и биологических (ИМТ, окружность талии, артериальная гипертензия) представлены в таблице 2.

Таблица 2

Распространенность синдрома тревоги и депрессии в зависимости от семейного положения, успеваемости, поведенческих и биологических факторов риска ХНИЗ среди студентов-медиков (P±mp %).

Фактор риска	Синдром тревоги		Синдром депрессии	
	Субклинический уровень	Клинический уровень	Субклинический уровень	Клинический уровень
1) Семейное положение				
- женат/замужем/гражданский брак	7,6±2,5	11,4±3,1	10,5±2,9	2,9±1,6
- холост/незамужем	17,3±2,2*	8,1±1,6	10,2±1,7	1,4±0,6
- разведен/разведена	0	25,0±15,3	25,0±15,3	25,0±15,3
2) Средний балл успеваемости				
- 4,5 – 5,0	0	20,4±5,7	12,2±4,6	4,1±2,8
- 4,0 – 4,4	15,3±3,1	3,8±1,6	5,3±1,9	2,3±1,3
- 3,5 – 3,9	15,7±2,8	10,1±2,3	10,1±2,3	1,3±0,8
- 3,0 – 3,4	21,1±5,4	10,5±4,0*	22,8±5,5*	3,5±2,4
3) Курение				
- курящие	15,8±3,6	12,9±3,3	12,9±3,3	9,9±2,9
- некурящие	13,9±2,0	8,2±1,6	6,9±1,4*	0,7±0,4*
4) Употребление алкоголя				
- не употребляющие алкоголь	12,0±2,0	7,2±1,6	7,6±1,6	0,8±0,5
- употребляющие алкоголь в малых дозах	21,3±3,6*	11,0±2,7	16,5±3,2*	1,6±1,1
- избыточно употребляющие алкоголь	0	27,8±10,5*	11,1±7,4	27,8±10,5
5) Гиподинамия				
- есть	16,5±2,9	13,9±2,7	13,3±2,7	8,8±2,2
- нет	13,0±2,1	6,3±1,5*	4,4±1,3*	0,8±0,5*
6) Нерациональное питание				

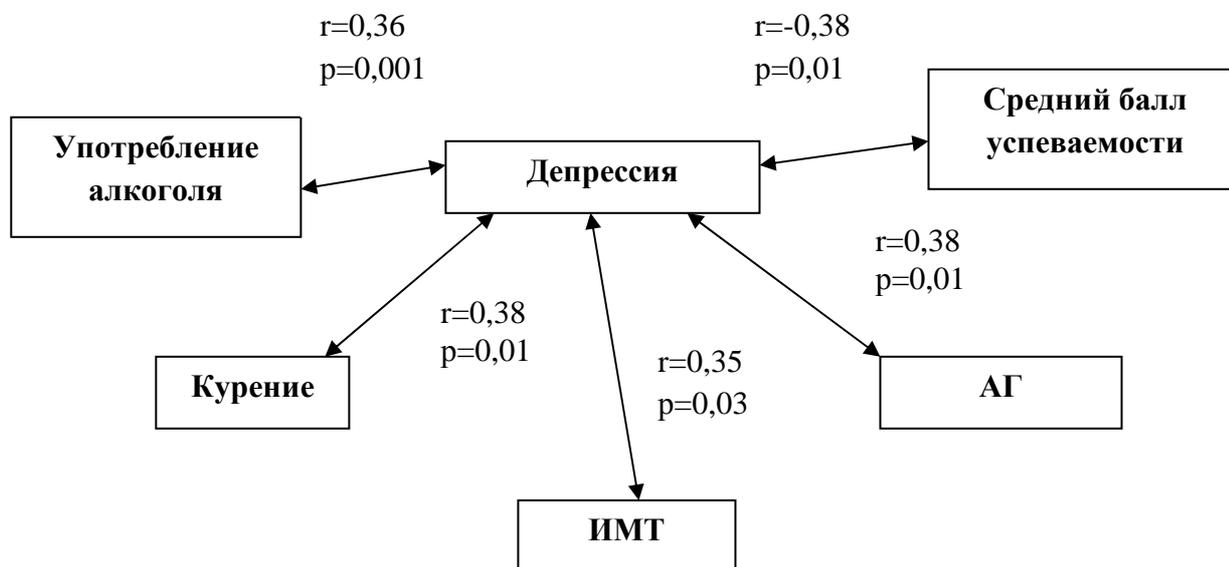
- есть	13,5±2,1	11,7±2,0	12,0±2,0	7,8±1,6
- нет	16,3±3,2	4,7±1,9*	3,4±1,6*	0*
7) ИМТ				
- дефицит массы тела	20,0±5,3	7,3±3,5	9,1±3,8	1,8±1,7
- норма	13,3±2,1	8,0±1,7	9,6±1,8	1,2±0,7
- предожирение	15,2±4,0	13,9±3,8	13,9±3,8	5,1±2,4
- ожирение I степени	7,7±7,3*	15,4±10,0	15,4±10,0	7,7±7,3
8) Окружность талии				
-абдоминальное ожирение	13,6±3,8	9,9±3,3	11,1±3,5	10,5±3,4
- норма	14,6±1,9	9,2±1,6	2,5±0,8*	2,2±0,8*
9) АД				
- АГ	44,4±16,5	11,1±10,4	33,3±15,7	0
- норма	13,7±1,7	9,3±1,4	10,1±1,5	2,3±0,7

Примечание: Р – относительная величина; mр – средняя ошибка относительной величины; р – уровень значимости, \* – p<0,05.

В обследованной популяции распространенность синдрома тревоги субклинического уровня достоверно выше среди лиц, не состоящих в браке в сравнении с замужними/женатыми (17,3±2,2 % и 7,6±2,5 % соответственно). Среди студентов со средним баллом 4,5-5,0 достоверно выше распространенность синдрома тревоги клинического уровня (20,4±5,7 %) в сравнении со студентами со средним баллом 4,0-4,4 (3,8±1,6 %), 3,5–3,9 (10,1±2,3 %), 3,0-3,4 (10,5±4,0 %). Среди лиц с низким средним баллом успеваемости (3,0–3,4) достоверно выше распространенность синдрома депрессии субклинического уровня (22,8±5,5 %) в сравнении со студентами с более высоким средним баллом успеваемости (4,0-4,4 - 5,3±1,9 %).

Среди курящих достоверно выше распространенность синдрома депрессии субклинического (12,9±3,3 %) и клинического уровня (9,9±2,9 %) в сравнении с некурящими (6,9±1,4 % и 0,7±0,4 % соответственно). Среди употребляющих алкоголь в малых дозах достоверно выше частота встречаемости синдрома тревоги (21,3±3,6 %) и депрессии (16,5±3,2 %) субклинического уровня в сравнении с лицами, не употребляющими алкоголь (12,0±2,0 % и 7,6±1,6 % соответственно). Среди студентов с выявленной гиподинамией достоверно выше распространенность синдрома тревоги клинического уровня (13,9±2,7 %) и синдрома депрессии субклинического уровня (13,3±2,7 %) в сравнении с лицами с нормальным уровнем физической активности (6,3±1,5 % и 4,4±1,3 % соответственно). Среди студентов с выявленным нерациональным питанием в сравнении с лицами, питающимися рационально, достоверно выше распространенность синдрома тревоги клинического уровня (11,7±2,0 % и 4,7±1,9 % соответственно), синдрома депрессии субклинического (12,0±2,0 % и 3,4±1,6 % соответственно) и клинического уровня (7,8±1,6 % и 0 % соответственно).

При оценке ИМТ выявлено, что достоверно чаще синдром тревоги субклинического уровня встречался среди студентов с дефицитом массы тела ( $20,0 \pm 5,3$  %) в сравнении с лицами с ожирением I степени ( $7,7 \pm 7,3$  %). Среди студентов с абдоминальным ожирением достоверно выше распространенность синдрома депрессии субклинического ( $11,1 \pm 3,5$  %) и клинического уровня ( $10,5 \pm 3,4$  %).



*Рисунок 1. Корреляционные связи между синдромом депрессии и факторами риска ХНИЗ в популяции шестикурсников*

В обследованной популяции шестикурсников выявлена прямая умеренная корреляционная связь между синдромом депрессии и статусом курения ( $r=0,36$ ,  $p=0,01$ ), употреблением алкоголя ( $r=0,38$ ,  $p=0,001$ ), индексом массы тела ( $r=0,35$ ,  $p=0,03$ ), артериальной гипертензией ( $r=0,38$ ,  $p=0,01$ ), и обратная умеренная корреляционная связь между синдромом депрессии и средним баллом успеваемости ( $r=-0,38$ ,  $p=0,01$ ). В популяции студентов 6 курса выявлена прямая умеренная корреляционная связь между синдромом тревоги и средним баллом успеваемости ( $r=0,34$ ,  $p<0,05$ ), а также артериальной гипертензией ( $r=0,39$ ,  $p<0,05$ ).

Таким образом, в обследованной организованной молодежной популяции наблюдается неблагоприятная ситуация по распространенности тревожно-депрессивной симптоматики. Установлено, что синдром тревоги и депрессии достоверно чаще встречается при наличии таких традиционных поведенческих факторов риска ХНИЗ, как курение, употребление алкоголя, гиподинамия, нерациональное питание. Распространенность синдрома тревоги выше среди лиц с дефицитом массы тела, а синдрома депрессии – среди студентов с абдоминальным ожирением. Наиболее часто встречался субклинический уровень тревожно-депрессивной симптоматики, что подтверждает необходимость ранней

диагностики данных факторов риска ХНИЗ с целью их своевременной коррекции и сохранения трудоспособности молодого поколения.

Выводы. 1. В обследованной популяции распространенность синдрома тревоги составила 23,7 %, синдрома депрессии – 12,9 %. Среди мужчин распространенность синдрома депрессии клинического уровня достоверно выше, чем среди женщин (9,6 % и 1,2 % соответственно).

2. Распространенность синдрома тревоги выше среди лиц, не состоящих в браке, а также среди студентов с высоким средним баллом успеваемости. Распространенность синдрома депрессии выше среди лиц с низким средним баллом успеваемости.

3. Частота встречаемости синдрома тревоги и депрессии выше при наличии курения, употребления алкоголя, гиподинамии, нерационального питания.

4. Распространенность синдрома тревоги выше среди лиц с дефицитом массы тела, синдрома депрессии – среди лиц с абдоминальным ожирением.

5. Установлены ассоциативные связи между синдромом тревоги и средним баллом успеваемости, артериальной гипертензией; между синдромом депрессии и средним баллом успеваемости, статусом курения, употреблением алкоголя, индексом массы тела, артериальной гипертензией.

### Список литературы

1. Алексеенко С.Н., Авдеева М.Г., Дробот Е.В. Формирование компетенций по медицинской профилактике у выпускников медицинского вуза в контексте их участия в проектной деятельности // Соц. аспекты здоровья населения – эл. науч. журнал. – 2013. – № 3. – <http://vestnik.mednet.ru/content/view/484/30/lang,ru/>
2. Диагностика и лечение артериальной гипертензии. Российские рекомендации (четвертый пересмотр). – Москва, 2010.
3. Национальные клинические рекомендации. Раздел V. Диагностика и лечение метаболического синдрома. 3-е изд. – М.: Силиция-Полиграф, 2010. – С. 277-316.
4. Общенациональная интегрированная программа профилактики неинфекционных заболеваний (CINDI) / Протокол и практическое руководство.- ВОЗ, ЕРБ. – Копенгаген, 1996. – 100 с.
5. Шальнова С.А., Евстифеева С.Е., Деев А.Д., Артамонова Г.В., Гатагонова Т.М., Дупляков Д.В., Ефанов А.Ю., Жернакова Ю.В., Конради А.О., Либис Р.А., Минакова А.В., Негода С.В., Ощепкова Е.В., Романчук С.А., Ротарь О.П., Трубачева И.А., Шляхто Е.В., Бойцов С.А. Распространенность тревоги и депрессии в различных регионах Российской

Федерации и ее ассоциации с социально-демографическими факторами (по данным исследования ЭССЕ-РФ) // Терапевтический архив. – 2014. – № 12. – С. 52-59.

6. Яшин Д.А., Калев О.Ф., Калева Н.Г., Яшина Л.М. Распространенность избыточной массы тела и ожирения среди работников промышленного предприятия по данным многолетних исследований // Казанский медицинский журнал. – 2012. – Т. 93. – № 3. – С. 529-532.

7. Rosengren A., Hawken S., Ounpuu S., et al. Association of psychosocial risk factors with risk of acute myocardial infarction in 11 119 cases and 13 648 controls from 52 countries (the INTERHEART study): case-control study // Lancet. – 2004. – 364(9438). – P.953–62.

8. Zigmond A.S., Snaith R.P. The Hospital Anxiety and Depression scale // Acta Psychiatr. Scand. – 1983. – Vol. 67. – P. 361-370.

9. WHO. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO Consultation. WHO Technical Report Series 894. Geneva: World Health Organization, 2000.

10. WHO. Depression. Fact sheet N° 369. October 2012.

**Рецензенты:**

Шапошник И.И., д.м.н., профессор, заведующий кафедрой пропедевтики внутренних болезней ГБОУ ВПО «Южно-Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Челябинск;

Миронов В.А., д.м.н., профессор кафедры госпитальной терапии ГБОУ ВПО «Южно-Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Челябинск.