

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

ОЦЕНКА ВЗАИМОСВЯЗИ УЧЕБНОГО СТРЕССА И АКНЕ У УЧАЩИХСЯ С РАЗЛИЧНЫМИ ТИПАМИ ЛИЧНОСТИ ПО АЙЗЕНКУ

Автор: Кононец Анастасия Руслановна ученица 11 класса

Назарбаев Интеллектуальная школа физико-математического направления
город Актобе, Республика Казахстан

Руководитель: Базаева Гульжана Жалгасовна учитель биологии

Назарбаев Интеллектуальная школа физико-математического направления
город Актобе, Республика Казахстан

Актуальность

Акне является одним из самых распространенных дерматозов, затрагивающих около 650 млн. человек во всем мире. В предпубертатном или пубертатном периоде в той или иной степени с проблемой акне сталкиваются 90% девушек и 100% юношей. Пик заболеваемости приходится на возраст 15–16 лет [1]. Предполагается, что эмоциональный стресс, в том числе и различные виды учебного стресса, вызывает или усугубляет акне [2]. Хотя предполагается существование взаимосвязи между стрессом и угревой болезнью, было проведено не так много исследований для оценки этой взаимосвязи. Сравнительно небольшое количество исследований посвящено изучению стресса как возможной причины обострения угрей; большая часть исследований сосредоточена на стрессе и психологических проблемах, как результате развития акне [3]. Акне не ассоциировано с угрозой жизни, но часто является причиной существенных физических и психологических проблем, что способствует снижению самооценки, дезадаптации в обществе, усилению влияния стресса на организм [4].

Цель работы: оценить влияние учебного стресса на развитие воспалительных изменений кожи у подростков (акне).

Задачи исследования:

1. Изучить состояние кожи у учащихся 7-х, и 10-х и 12-х классов в период, не связанный с интенсивными учебными нагрузками
2. Изучить состояние кожи у учащихся 7-х, 10-х и 12-х классов в период, связанный с формированием интенсивного учебного стресса
3. Изучить распределение уровня нейротизма по Айзенку у учащихся 7-х, 10-х и 12-х классов
4. Дать оценку показателям тревожности и нервно-психического напряжения в период интенсивного учебного стресса у учащихся 7-х, 10-х и 12-х классов.

5. Оценить влияние учебного стресса на развитие воспалительных изменений кожи у подростков (акне) в группах учащихся с различным уровнем нейротизма.

Новизна исследования

Изучение влияния учебного стресса на развитие воспалительных изменений кожи в популяциях учащихся средней и старшей школы в Казахстане ранее не проводилось.

Практическая значимость.

Определение контингента учащихся с психологическими характеристиками, свидетельствующими о большей подверженности стрессу, позволит разработать и рекомендовать комплекс мероприятий, способствующих нивелированию патогенного действия стресса на изменение состояния кожных покровов и связанным с этим вторичным стрессом.

Материалы и методы:

Дизайн исследования: одномоментное поперечное исследование.

В исследовании использовались методы случайной последовательной выборки, клинического осмотра, анкетирования участников исследования. Выборка, сформированная из учащихся 7-х, 10-х и 12-х классов, составила 100 человек. Участники исследования были отобраны согласно критериям включения и исключения. Выборка была сформирована случайным методом. Группа учащихся 7-х классов составила 32 человека, группа учащихся 10-х классов – 35 человек, группа учащихся 12 классов – 33 человека.

Критерии включения:

1. Возраст старше 13 лет
2. Наличие информированного согласия

Критерии исключения:

1. Наличие тяжелых хронических заболеваний (в том числе сердечно-сосудистой, пищеварительной, эндокринной, мочевыделительной, опорно-двигательной и других систем)
2. Нервные и психические расстройства
3. Употребление лекарственных препаратов (в том числе витаминов и биоактивных добавок) в период исследования
4. Употребление психоактивных веществ, курение.
5. Другие заболевания кожи

Оценка индивидуальных психологических характеристик проводилась с использованием личностного опросника Айзенка PEN, опросника Спилбергера, опросника «Уровень нервно-психического напряжения» НПН.

Для оценки степени выраженности акне использовалась модифицированная шкала Кука-Михельсона. Метод представляет собой простую балльную оценку подсчета количества комедонов, папул, пустул, инфильтрованных очагов и

кистозных очагов, Каждый тип высыпаний умножали на его индекс тяжести, затем складывали вместе и получали общий индекс тяжести.

Статистическая обработка результатов проводилась с использованием методов описательной статистики, распределение данных в выборках оценивалось по 5 критериям (сравнение M, Mo и Me, проверки на симметричность, эксцесс, критерий Колмогорова – Смирнова, критерий Шапиро-Уилка). При анализе межгрупповых различий для независимых выборок использовали непараметрический критерий Манна-Уитни (U-тест), критерий Вилкоксона, критерий Краскела-Уоллиса, реализованные в программе Statistica 10.0.

Результаты исследования

Изучено состояние кожи у учащихся 7-х, 10-х и 12-х классов в период, не связанный с интенсивными учебными нагрузками, а также, в период, связанный с формированием интенсивного учебного стресса.

Результаты исследования представлены в таблице 1 и рис. 1.

Таблица 1. Суммарный балл по шкале Кука в группах учащихся 7-х, 10-х и 12-х классов

Показатели	КЛАССЫ			Достигнутые значения p
	7 класс (n = 32)	10 класс (n = 35)	12 класс (n = 33)	
	1	2	3	
Суммарный балл по шкале Кука (месяц до СОЧ) СБК-1	1,5 ±0,48	2,5 ±0,63	3,0 ±0,62	0,058
Суммарный балл по шкале Кука (в течение СОЧ) СБК-2	2,0 ±0,61	3,5 ±0,80	4.5 ±0,71	0,037*
Примечание: p – статистически значимые различия между группами (* p <0.05; ** p <0.01; *** p <0.001;)				

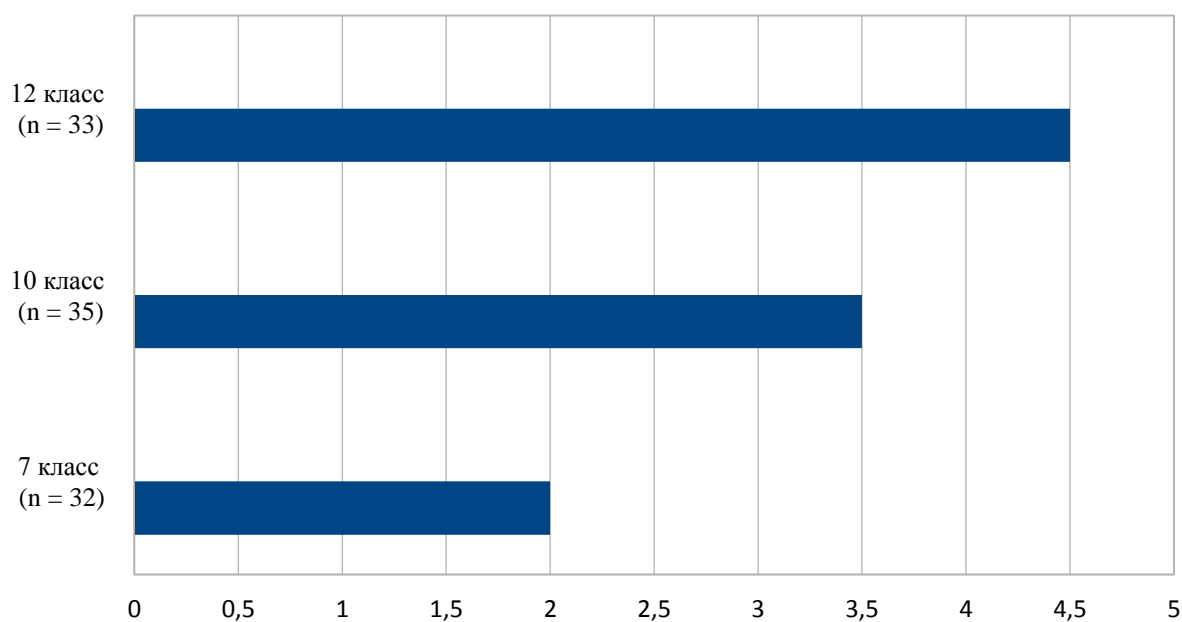


Рис. 1. Суммарный балл по шкале Кука в группах учащихся 7-х, 10-х и 12-х классов во время проведения СОЧ (суммативное оценивание за четверть).

Изучено распределение типов личности по Айзенку у учащихся 7-х, 10-х и 12-х классов. Результаты представлены в таблице 2.

Таблица 2. Распределение типов личности по Айзенку в группах учащихся 7-х, 10-х и 12-х классов

	УРОВЕНЬ НЕЙРОТИЗМА ПО АЙЗЕНКУ		
	ВЫСОКИЙ (n = 21)	СРЕДНИЙ (n = 57)	НИЗКИЙ (n = 22)
	1	2	3
7 класс (n = 32)	15,6%	68,8%	15,6%
10 класс (n = 35)	20%	57%	23%
12 класс (n = 33)	27,3%	51,5%	21,2%

Оценены показатели тревожности и нервно-психического напряжения в период интенсивного учебного стресса. Результаты представлены в таблице 3.

Таблица 3. Показатели тревожности и нервно-психического напряжения в группах учащихся 7-х, 10-х и 12-х классов

Показатели	КЛАССЫ			Достигнутые значения p
	7 класс (n = 32)	10 класс (n = 35)	12 класс (n = 33)	

	1	2	3	
Уровень тревожности (Опросник Спилбергера)	17,35±2,3	26,16 ±2,63	28,0 ±2,52	0,041*
Уровень нервно-психического напряжения (опросник НПН)	52,11 ±5,51	57,5 ±6,44	71,22 ±5,87	0,022*
Примечание: p – статистически значимые различия между группами (* p <0.05; ** p <0.01; *** p <0.001;)				

Оценено влияние учебного стресса на развитие воспалительных изменений кожи у подростков (акне) в группах учащихся с различным уровнем нейротизма. Результаты представлены на рис 2.

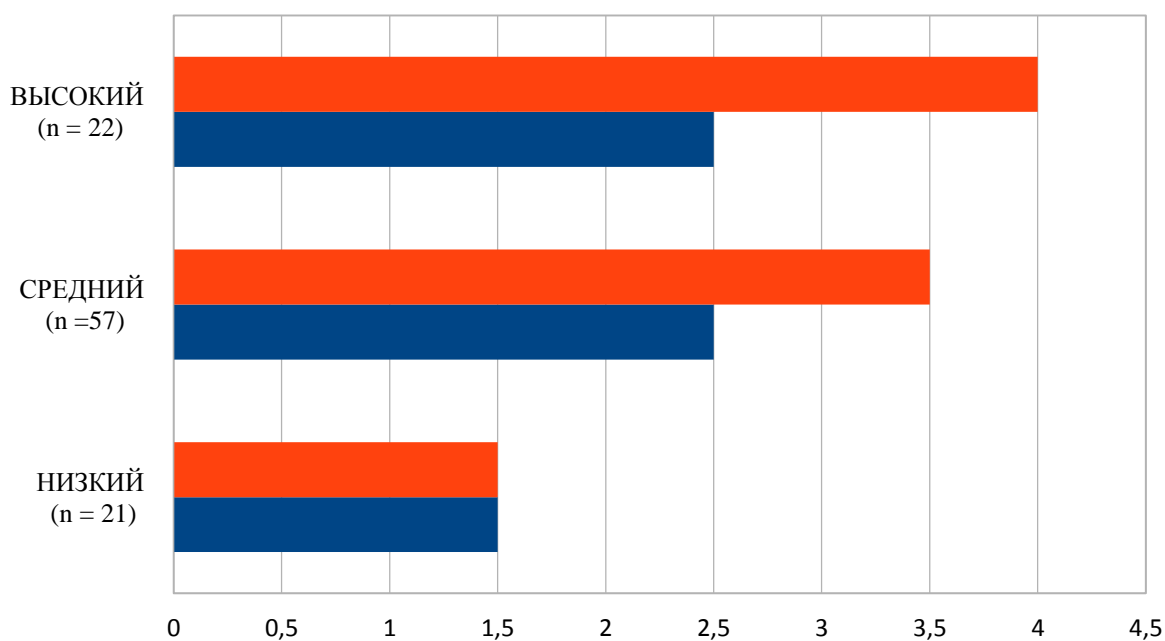


Рис. 2. Суммарный балл по шкале Кука в группах учащихся с различным уровнем нейротизма за месяц и во время проведения СОЧ.

Выводы:

1. Учебный стресс во время суммативного оценивания усугубляет проявление акне у учащихся 7-х, 10-х и 12-х классов;
2. Данные изменения в большей степени выражены у учащихся с высоким уровнем нейротизма по Айзенку.
3. Уровень тревожности и нервно-психического напряжения выше в выпускном 12 классе в сравнении с 7-м и 10-м классами.

Список литературы

1. Aryan M. Noorulain Kh. Exploring the relationship between stress and acne: a medical student's perspective. *Clinical, Cosmetic and Investigational Dermatology* 2018;11, 173–174.
2. Заднипряная О.И., Третьякова О.С. Медико-социальные проблемы акне у подростков и современные пути их коррекции. *Педиатрия. Восточная Европа*. 2015, 3 (11), 68-79.
3. Jović A., Marinović B., Kostović K., Čeović R., Basta-Juzbašić A. The Impact of Psychological Stress on Acne. *Acta Dermatovenerol Croat*. 2017 Jul;25(2):1133-141.
4. Каиль-Горячкина М.В., Белоусова Т.А. Особенности клинической картины и терапии акне в разных возрастных периодах. *Дерматология*. 2018; 3: 50–55.