

Сидельникова Наталья Юрьевна, зав. Лаборатории Экологической психологии кафедры экологии человека экологического факультета Российского университета дружбы народов г. Москва, Россия

ВЛИЯНИЕ СРЕДОВЫХ ФАКТОРОВ НА ПСИХО-ЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

Аннотация. Рассматривается влияние комплекса средовых факторов на психо-эмоциональное состояние и адаптационные процессы младших школьников в условиях столичного мегаполиса.

Ключевые слова: младшие школьники, окружающая среда, мегаполис, психо-эмоциональная сфера

Изучение особенностей адаптации человека к факторам окружающей среды в вследствие роста загрязнения природы и ухудшению слаженной работы психофункциональных систем индивида является важной и актуальной задачей науки и общества [1, с.24; 2, с.87; 3, с.84]. Вместе с ухудшением экологического состояния окружающей среды отмечается и мощный рост стрессогенных факторов современной жизни: процессы урбанизации, психо-информационные перегрузки, острая нехватка времени и т.д. [4, с.72;5, с. 69; 6, с.25].

В настоящее время в доступной форме есть достаточное количество данных о воздействии отдельных факторов среды, которые влияют на адаптационные процессы детей младшего школьного возраста. Однако по-прежнему мало исследований, которые рассматриваются с позиции комплексного, системного подхода, где учитываются факторы окружающей среды, воздействующие на организм человека [7, с.110]. К такому комплексному подходу мы можем отнести междисциплинарные подходы и методы, которые изучают воздействие био-социальных факторов на приспособительные реакции организма младшего школьника [8, с. 286; 9, с.236; 10 с. 226].

Организация и методы исследования. Предварительное изучение (анкетирование и психофизиологическое тестирование) исследуемой выборки младших школьников и их родителей позволило разбить учащихся на 4 подгруппы (3 экспериментальные, сравниваемые группы и одна контрольная сравниваемая группа)

Экспериментальная группа. Общий количественный состав экспериментальной группы составили 113 детей младшего возраста – 51 мальчик и 62 девочки, возраста от 7,3 лет до 11,1 лет. В *первую подгруппу* (Э1, n=62) вошли дети, проживающие в Юго-Восточном административном округе (ЮВАО), имеющий достаточно высокий уровень шумовой нагрузки (67-88 дБ) и химическое загрязнение атмосферного воздуха (превышение ПДК по оксиду углерода, окислам азота, фенолу, формальдегиду, взвешенным веществам, углеводородам). Помимо экологического воздействия в этой подгруппе было выявлено неблагоприятное влияние социальной среды (низкий социально-

экономический статус семей младших школьников). *Вторая подгруппа* (Э2, n=23) имела достаточно высокий социально-экономический статус (хороший материальный достаток и жилищные условия) и проживала также в ЮВАО. *В третью подгруппу* экспериментальной группы вошла часть младших школьников (Э3, n=28) из Юго-Западного административного округа (ЮЗАО), которая имела низкий социально-экономический статус (низкая зарплата родителей, неполная семья, безработные, асоциальность отношений в диаде «родитель-ребенок» и т.д.), но проживали в благоприятных экологических условиях.

Контрольная группа была также из ЮЗАО. Средовые условия данной группы были благоприятными как в экологическом так и в социальном плане. В группу вошли 49 детей – 21 мальчик и 28 девочек, возраста от 7,6 лет до 10,7 лет.

Количественное распределение детей младшего школьного возраста по группам и округам Москвы приведено в таблице 1.

Таблица 1.

Распределение младших школьников экспериментальной и контрольной групп в зависимости от средовых условий проживания столичного мегаполиса (n=162)

Экспериментальная группа			Контрольная группа	Всего
Неблагоприятная экологическая и социальная среда	Неблагоприятная экологическая и благоприятная социальная среда	Неблагоприятная социальная среда и благоприятная экологическая среда	Благоприятная экологическая и социальная среда	
Э1 (Э-,С-)	Э2 (Э-,С+)	Э3 (Э+,С-)	К (Э+,С+)	
62	23	28	49	162
113			49	162

Исследование было добровольным, анонимным и не ущемляло права родителей и детей.

Методы исследования. Проведение исследования младших школьников проводилось как в групповом, так и индивидуальном порядке в знакомой доброжелательной обстановке школы. Тестирование проходило во второй половине дня. Тестирование начиналось с установления контакта с группой, с определения эмоционального состояния младших школьников, выявления у них мотивации, интереса к занятиям, готовности включиться в работу и т.д. Все обследование проводилось в два этапа с перерывом, каждый из этапов занимал не более часа.

Для статистической обработки результатов исследования использовались стандартные статистические методы: дисперсионный однофакторный анализ, метод ранговой корреляции Спирмена, t-критерий Стьюдента. Обработка результатов проводилась с помощью статистического пакета программ StatSoft Statistica 6.0. Сравнительный анализ полученных результатов по тестовым заданиям основной и контрольной группы младших школьников проверялась с

помощью t-критерия Стьюдента. При этом вычислялся уровень статистической значимости (p) сравниваемых параметров. На уровне значимости $p < 0.05$ различия считались достоверными.

Влияние факторов среды на психофункциональное состояние младших школьников оценивалось методом однофакторного дисперсионного анализа One-way ANOVA. Влияние считалось значимым при $p < 0,05$.

Полученные результаты и обсуждение.

ЮВАО — один из 12 административных округов города Москвы. Площадь ЮВАО -11176,0 км², что составляет 10,9 % от площади всей столицы. Население на 2010 год составила 1 313 848 чел, что составляет 11,4 % населения Москвы.

Юго-Восток Москвы исторически был рабочей окраиной. Здесь сосредоточен большой промышленный потенциал: Московский нефтеперерабатывающий завод, автозавод «Автофрамос» (бывший АЗЛК) и многие другие. В связи с этим, а также с традиционной для Москвы западной розой ветров, Юго-Восточный округ официально относят к экологически неблагоприятным территориям, несмотря на расположение зелёных зон, крупных парков и скверов: Кузьминки — Люблино, Лефортово, Парк имени 850-летия Москвы и др.

ЮЗАО находится на юго-западе Москвы. Округ занимает территорию площадью около 111,4 км². Общая численность жителей округа по данным переписи населения 2010 года — 1 366 282 человека, что составляет 11,9 % населения Москвы. Юго-Западный — четвёртый по количеству населения округ Москвы.

Официально ЮЗАО относится к экологически «чистым» районам Москвы (Доклад. Экология Москвы <http://protown.ru/russia/city/articles/2856.html>, дата обращения 20.10.2013).

Сравнительный анализ психоэмоциональной сферы младших школьников, проживающих в разных средовых условиях г. Москвы

Для выявления средовых влияний на психоэмоциональное состояние младших школьников, проживающих в разных округах Москвы, было проведено тестирование уровня тревожности.

Уровень тревожности младших школьников

Тест тревожности (Р. Томмл, М.Дорки, В.Амен). Сравнительный анализ уровней тревожности детей младшего школьного возраста, проживающих на

территориях с разными средовыми условиями, показал следующую картину (рис. 1).

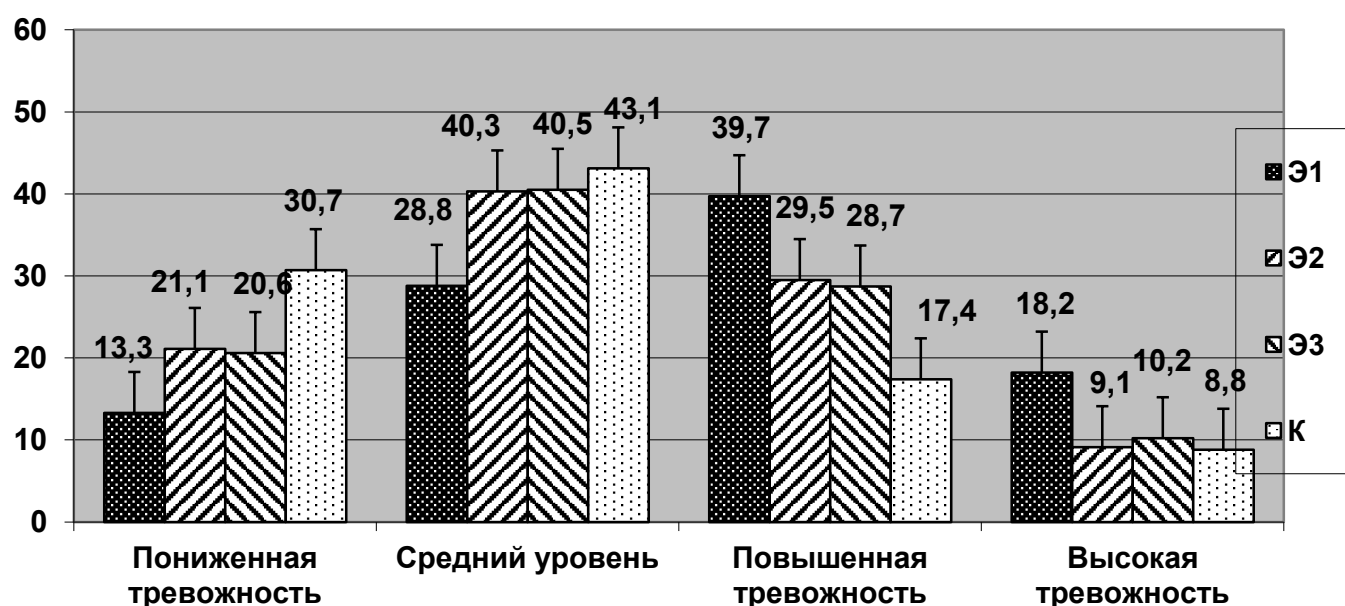


Рис. 1. Среднегрупповые показатели (в %) тревожности детей младшего школьного возраста в зависимости от средовых условий столичного мегаполиса ($n=162$)

Сравнивая экспериментальную Э1 (Э-;С-) и контрольную К (Э+;С+) группы можно отметить, что сочетание средовых факторов (неблагоприятная экологическая и социальная среда и наоборот) по-разному влияет на тревожность младших школьников. В экспериментальной (Э1) группе отмечается рост и большой процент встречаемости младших школьников по тревожности. Так начиная с уровня «средний» и заканчивая уровнем «высокий» зафиксированы такие результаты: 28,8%, 39,7% и 18,2% соответственно. В контрольной группе младших школьников отмечается обратная тенденция по тревожности: 43,1%, 17,4% и 8,8% соответственно. Различия между показателями экспериментальной Э1 (Э-;С-) и контрольной К (Э+;С+) групп по тревожности были значимы ($p=0,0000$). Также статистический анализ по непараметрическому критерию Крускала-Уоллиса (Kruskal-Wallis) показал (рис. 2) значимые различия между группами: контрольной К (Э+;С+) и экспериментальной Э2 (Э-;С+); контрольной К (Э+;С+) и экспериментальной Э3 (Э+;С) $p=0,0002$ и $p=0,0003$ соответственно.

Вывод. Таким образом, изучение официальных источников (Росприроднадзор), контролирующего состояние окружающей среды исследуемых районов Москвы (Юго-Западный и Юго-Восточный административные округа) показало разный уровень антропогенного воздействия на данных территориях. Так большая часть

Юго-Западного административного округа была отнесена к экологически «чистой» территории Москвы. По тем же источникам территория Юго-Восточного административного округа по антропогенному воздействию была отнесена к экологически «грязным» территориям столицы.

В зависимости от уровня и сочетания комплекса факторов окружающей среды, воздействующие на детей младшего школьного возраста были выявлены 3 группы младших школьников, которые отличались по работе психо-эмоциональной сферы.

При совместном воздействии неблагоприятной экологической и социальной сред отмечалось значимое ухудшение адаптационных процессов младших школьников. При различных сочетаниях неблагоприятного и благоприятного воздействия экологической и социальной среды и наоборот действия факторов среды частично нивелировалось, но оказывало воздействие на адаптационные процессы младших школьников. При благоприятном воздействии экологической и социальной сред адаптационные процессы младших школьников протекали адекватно возрастным нормам.

Библиографический список:

1. Гичев Ю.П. Загрязнение окружающей среды и здоровье человека (печальный опыт России). - Новосибирск: СО РАМН, 2002. - 230 с.
2. Глебов В.В. Оптимизация режима труда и отдыха в психофизиологической адаптации учащихся школ// Известия СГУ.Филос.Психол.Педагогика. 2014.№1. С. 87-90
3. Глебов В.В. Профилактическая и коррекционная работа по повышению адаптации детей и подростков // Вестник РУДН, серия «Экология и безопасность жизнедеятельности» 2014, № 1 –С.83-91
4. Глебов В.В., Даначева М.Н., Сидельникова Н.Ю. Функциональное состояние школьников в условиях столичного мегаполиса. // Вестник МГПУ серия «Естественные науки» №2 (10)2012 -С. 72-80
5. Лавер Б.И., Глебов В.В. Уровень здоровья и физического здоровья учащихся школ в условиях разного экологического состояния территории Москвы. // Вестник РУДН, серия «Экология и безопасность жизнедеятельности» 2013, № 5 –С.68-73
6. Назаров В.А, Глебов В.В., Марьяновский А.А. Динамика информационных нагрузок в школе и психофункциональное развитие детей столичного мегаполиса //Вестник РУДН, серия «Экология и безопасность жизнедеятельности» № 5, 2012-С.24-27
7. Назаров В.А., Глебов В.В., Даначева М.Н. Комплекс антропогенных факторов городской среды и состояние иммунной системы школьников. // Сборник научных материалов. Вторая Международная конференция «Психология человека в условиях здоровья и болезни». Тамбов, ТГУ имени Г.Р. Державина-2012, -С.110-113

8. Сидельникова Н.Ю., Рязанцева М.А., Глебов В.В. Психологические особенности адаптационных процессов детско-подросткового населения в условиях экологии мегаполиса. //Сборник научных материалов. XV Всероссийский симпозиум с международным участием «Эколого-физиологические проблемы адаптации» М.: РУДН.,2012 -С. 285-287
9. Сидельникова Н.Ю., Рязанцева М.А., Глебов В.В. Состояние психического и физического здоровья детей дошкольного и младшего школьного возрастов в условиях экологии столичного мегаполиса.//Материалы международной научно-практической конференции «Дети, молодежь и окружающая среда: здоровье, образование, экология». 5-9 июня 2012, Барнаул: АлтГПА, 2012, -С. 236-238
10. Glebov V.V., Arakelov G.G. Level of Schoolboys' Psychophysiological Adaptation Process in Metropolis Megapolis // Procedia - Social and Behavioral Sciences Volume 146, 25 August 2014, P. 226–232