

О.И. Мурадова<sup>1,2</sup>, Л.С. Намазова-Баранова<sup>1,2,3</sup>, Р.М. Торшхоева<sup>1,2</sup>, Г.А. Каркашадзе<sup>1</sup>,  
Н.В. Мазурова<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Научный центр здоровья детей РАМН, Москва

<sup>2</sup> Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова

<sup>3</sup> Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова

## Сравнительная характеристика эмоциональной сферы здоровых школьников и детей с поллинозом в возрасте 11–17 лет

### Contacts:

Muradova Olga Islamovna, postgraduate of the Department of Remedial Treatment of Children with hypersensitivity diseases and diseases of the respiratory system of RI of Preventive Pediatrics and Remedial Treatment of SCCH of RAMS

Address: 2/62, Lomonosov Avenue, Moscow, RF, 119991, Tel.: (495) 967-14-20

Article received: 13.03.2012, Accepted for publication: 12.04.2012

112

В статье представлены результаты сравнительной характеристики эмоциональной сферы здоровых школьников и детей с поллинозом в возрасте 11–17 лет с помощью опросника Спилбергера-Ханина на базе компьютерного психофизиологического комплекса КПФК-99 «Психомат». В исследование было включено 175 здоровых школьников и 46 больных поллинозом в возрасте от 11 до 17 лет. В процессе обследования не было выявлено достоверной разницы в реактивной тревожности у детей с поллинозом и здоровых школьников. Показано влияние поллиноза и сопутствующей патологии (бронхиальной астмы) на личностную тревожность больных детей по сравнению со здоровыми школьниками. Выявлено, что в контрольной группе все школьники, попавшие в зону высокой тревожности (3%), — это 17-летние подростки.

**Ключевые слова:** поллиноз, здоровые школьники, опросник Спилбергера-Ханина.

Современная медицина опирается на системные представления о патогенезе заболеваний человека. В последние годы социально-психологические факторы наряду с биологическими рассматриваются как значимые в этиологии и патогенезе практически любого заболевания.

Проблема влияния поллиноза на когнитивные функции и психоэмоциональную сферу ребенка чрезвычайно актуальна в связи с широкой распространенностью дан-

ного заболевания. По разным данным, до 11,8% детей страдают поллинозом [1–2].

Поллиноз (пыльцевая аллергия) — сезонное аллергическое заболевание, вызываемое пыльцой ветроопыляемых растений. Проявления поллиноза обусловлены воспалительными изменениями слизистой оболочки, прежде всего глаз и дыхательных путей. Наиболее частыми являются аллергический ринит (95–98%) и конъюнктивит (91–95%) (И.В. Семенова, Л.Р. Выхристенко, 2011),

О.И. Muradova<sup>1,2</sup>, L.S. Namazova-Baranova<sup>1,2,3</sup>, R.M. Torshkoeva<sup>1,2</sup>, G.A. Karkashadze<sup>1</sup>, N.V. Mazurova<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Scientific Centre of Children Health RAMS, Moscow

<sup>2</sup> I.M. Sechenov First Moscow State Medical University

<sup>3</sup> The Russian National Research Medical University named after N.I. Pirogov, Moscow

## Comparative characteristics of emotional condition of healthy schoolchildren and children with pollinosis at the age of 11–17 years

The comparative characteristics of emotional condition of healthy schoolchildren and children with pollinosis at the age of 11–17 years old was performed with Spielberg-Hanin questionnaire on the basis of computer psychophysiological complex CPPC-99 «Psichomat». One hundred seventy-five healthy schoolchildren and 46 children with pollinosis at the age of 11–17 years old were included to the study. No significant difference in reactive anxiety between children with pollinosis and healthy children was found. It was shown, that pollinosis (in 35% significantly) and concomitant diseases, such as bronchial asthma (in 57 significant) influence on personality anxiety, in comparison with healthy children (significant personality anxiety was found in 3% of cases). It was revealed, that all children from control group with high anxiety rate (3%) were 17-year-old adolescents.

**Key words:** pollinosis, CPPC, healthy schoolchildren, Spielberg-Hanin questionnaire.

в связи с чем также используется термин «сезонный» или «интермиттирующий» аллергический ринит (риноконъюнктивит).

Несмотря на множество работ по исследованию бронхиальной астмы, поллинозов, atopического дерматита, все же уделяется мало внимания изучению способов реагирования детей и подростков с аллергией на стрессовые ситуации, неосознанных и осознанных защитных стратегий (механизмов психологической защиты, копинг-стратегий), способов выражения негативных эмоций. В исследованиях, посвященных изучению психологических особенностей детей, страдающих бронхиальной астмой [3–5], недостаточно внимания уделено анализу личностных особенностей ребенка в формировании патологической психосоматической функциональной системы. В связи с этим актуализируется задача исследования индивидуально-психологических особенностей детей и подростков в формировании патологической психосоматической функциональной системы. Анализ клинико-психологических характеристик здоровых и больных детей позволяет более полно изучить компоненты патологической психосоматической системы, что, в свою очередь, дает возможность оптимизировать мероприятия по профилактике и своевременной коррекции факторов, усугубляющих течение данного заболевания.

Тревожность является предвестником неврозов, способствует нарушениям поведения, дезорганизации интеллектуальной и продуктивной деятельности. В многочисленных работах, посвященных изучению тревожности, в разрабатываемых методах ее выявления особое внимание уделено «уровням» выраженности данного состояния. Уровням (высокому, среднему, низкому) придается соответствующая линейная характеристика интенсивности выраженности. С этой количественной точки зрения дается интерпретация влияния тревожности на состояние субъекта, результаты его деятельности, психическое здоровье.

Личность, испытывающая неадекватную (высокую) тревожность, может быть неспокойна в поведении, чувствует себя незащищенной, беспомощной, испытывает чувство одиночества, изолированности, безысходности в трудных ситуациях, ограниченности в выборе, затрудняется в оценке приоритетов значимых жизненных ситуаций. Неадекватная тревожность тесно взаимосвязана с невротизацией подростка, возникновением психосоматических болезней, неврозов. В то же время адекватная тревожность играет важную роль в жизни подростка: участвует в эмоционально-волевой регуляции, подготавливает к стрессовым нагрузкам, а в целом является существенным внутренним фактором, обуславливающим формирование зрелой личности.

Подростковый возраст относится к числу переходных и кризисных периодов онтогенеза. Этот особый статус связан с изменением социальной ситуации развития подростков — стремлением приобщиться к миру взрослых, ориентироваться на нормы и ценности этого мира. Центральным фактором физического развития является половое созревание, которое существенно влияет на работу внутренних органов и нервной системы. В этот период современный подросток переживает целый спектр серьезных воздействий окружающей среды (от несоответствия требований взрослых изменившимся запросам ребенка до стресса во время экзаменов). Подросток с аллергическим заболеванием испытывает дополнительную эмоциональную нагрузку, связанную с проявлениями болезни.

Под личностной тревожностью понимается относительно устойчивая индивидуальная характеристика, черта, дающая представление о склонности ребенка воспринимать многие ситуации как угрожающие и реагировать на них тревожностью различного уровня.

Личностная тревожность активизируется при восприятии определенных «опасных» стимулов, связанных со специфическими ситуациями: угроза престижу, самооценке, самоуважению, а также оценка компетентности и подготовленности индивида.

Низкотревожные субъекты, напротив, не склонны воспринимать угрозу своему престижу, самооценке в широком диапазоне ситуаций. Вероятность возникновения у них состояния тревожности значительно ниже, хотя и не исключена в отдельных особо важных и личностно значимых случаях.

Реактивная (ситуационная) тревожность характеризуется субъективно переживаемыми эмоциями напряжения, беспокойства, озабоченности, нервозности, сопровождающимися активацией вегетативной нервной системы. Состояние тревожности как эмоциональной реакции на стрессовую ситуацию может быть различным по интенсивности и является достаточно динамичным и изменчивым по времени.

Показатель реактивной тревожности чутко реагирует на изменения психоэмоционального состояния пациента в процессе лечения и является одним из наиболее удобных для оценки эффективности психотерапевтической коррекции.

Ситуативная тревожность больше зависит от текущих проблем и переживаний: так, перед ответственным событием или стрессовыми ситуациями она значительно выше. Высокий показатель реактивной тревожности косвенно свидетельствует о выраженном психоэмоциональном напряжении пациента, низкий показатель — об отсутствии психоэмоционального напряжения пациента в момент тестирования.

Тревога является сигналом для мобилизации функций организма. В стадии сопротивления происходит адаптация организма, но при длительном воздействии стресса наступает фаза истощения, возрастает риск нарушений регулирующих механизмов организма с необратимыми соматическими изменениями.

Измерение тревожности как свойства личности особенно важно, т.к. оно во многом обуславливает поведение субъекта. Определенный уровень тревожности — естественная и обязательная особенность активной деятельной личности. У каждого человека существует свой оптимальный (желательный) уровень тревожности — это так называемая полезная тревожность. Оценка человеком своего состояния в этом отношении является существенным компонентом самоконтроля и самовоспитания.

Целью настоящего исследования стало изучение тревожности как одной из психологических характеристик подростков, страдающих поллинозом, для обоснования принципов профилактики психосоматических расстройств.

Работа выполнена в Научном центре здоровья детей РАМН на базе НИИ профилактической педиатрии и восстановительного лечения. Обследование и наблюдение детей проводилось в отделении восстановительного лечения детей с аллергическими болезнями и заболеваниями органов дыхания и в общеобразовательной школе № 120 ЮЗАО г. Москвы (группа сравнения).

В исследование было включено 175 школьников в возрасте от 11 до 17 лет, из них 92 (53%) девочки

и 83 (47%) мальчика, средний возраст — 14,7 лет, а также 46 больных поллинозом того же возраста, из них 28 (61%) мальчиков и 18 (39%) девочек.

Критерии включения: возраст ребенка от 11 до 17 лет, удовлетворительное и выше удовлетворительного усвоение учебной программы средней школы (по данным педагогических характеристик), соматическое здоровье (I и II группы здоровья по Громбаху).

Критерии исключения: отсутствие мотивации к выполнению заданий во время исследования.

В группу условно здоровых включены все подростки, не имеющие верифицированного диагноза какого-либо хронического заболевания (сведения из медицинских карт).

В работе применялся метод исследования состояния тревожности по опроснику Спилбергера-Ханина с помощью компьютерного психофизиологического комплекса КПФК-99 «Психомат», разработанного в ЗАО «ВНИИИМП-ВИТА» НИИ медицинского приборостроения РАМН [6].

Суть метода заключается в автоматическом предъявлении ребенку тестовых заданий компьютерным комплексом в определенном исследователем режиме; фиксации программой ответов обследуемого, осуществляемых нажатием стилуса на сенсорные кнопки пульта; компьютеризированном подсчете и обработке результатов, а также в форме хранения результатов в базе данных. Все эти процессы обеспечивают максимально возможную стандартизацию и объективизацию процедуры обследования с максимальным ограничением влияния человеческого фактора в лице исследователя на результаты обследования. Опрос проводился индивидуально без ограничения времени.

Опросник для определения тревоги/тревожности (State-Trait Anxiety Inventory — STAI) был разработан

Ч. Спилбергером и его сотрудниками (1983–1985). Концепция диагностической методики заключается в том, что существует тревога как психическое состояние и тревожность как черта личности. Для русскоязычного населения шкала адаптирована Ю.Л. Ханиным. Опросник предназначен для подростков и состоит из двух блоков: блок ситуативной тревожности и блок личностной тревожности. Каждый блок содержит 20 коротких утверждений; испытуемый должен оценить свое состояние на настоящий момент по четырехступенчатой шкале.

В качестве конечного результата теста определялись два значения:

- сумма баллов, набранных по 20 вопросам, относящимся к ситуативной тревожности (табл. 1);
- сумма баллов, набранных по 20 вопросам, относящимся к личностной тревожности (табл. 2).

Далее оценка результатов проводилась отдельно для личностной и ситуативной тревожности. Если пациент набирал менее 30 баллов, считали, что тревожность низкая, от 30 до 45 баллов — умеренная, более 45 баллов — высокая.

Дальнейшая статистическая обработка результатов проводилась в программе Biostatistic. Применялся расчет средних величин, среднеквадратичного отклонения, доверительного интервала, стандартной ошибки среднего. Проверка на нормальность распределения признака проводилась по критерию  $\chi$ -квадрат. Достоверность различия показателей определялась при помощи дисперсионного анализа. Различия считались достоверными при  $p < 0,05$ .

Анализ полученных данных показал, что достоверных различий ( $p > 0,05$ ) между результатами тестов различных возрастных групп в диапазоне 11–17 лет не выявлено.

Таблица 1. Опросник «Ситуативная тревожность»

№ п/п	Суждение	Нет, это не так	Пожалуй, так	Верно	Совершенно верно
1	Я спокоен				
2	Мне ничто не угрожает				
3	Я нахожусь в напряжении				
4	Я внутренне скован				
5	Я чувствую себя свободно				
6	Я расстроен				
7	Меня волнуют возможные неудачи				
8	Я ощущаю душевный покой				
9	Я встревожен				
10	Я испытываю чувство внутреннего удовлетворения				
11	Я уверен в себе				
12	Я нервничаю				
13	Я не нахожу себе места				
14	Я взвинчен				
15	Я не чувствую скованности, напряжения				
16	Я доволен				
17	Я озабочен				
18	Я слишком возбужден и мне не по себе				
19	Мне радостно				
20	Мне приятно				

Таблица 2. Опросник «Личностная тревожность»

№ п/п	Суждение	Никогда	Почти никогда	Часто	Почти всегда
21	Я испытываю удовольствие				
22	Я очень быстро устаю				
23	Я легко могу заплакать				
24	Я хотел бы быть таким же счастливым, как и другие				
25	Нередко я проигрываю из-за того, что недостаточно быстро принимаю решения				
26	Обычно я чувствую себя бодрым				
27	Я спокоен, хладнокровен и собран				
28	Ожидаемые трудности обычно очень тревожат меня				
29	Я слишком переживаю из-за пустяков				
30	Я вполне счастлив				
31	Я все принимаю близко к сердцу				
32	Мне не хватает уверенности в себе				
33	Я чувствую себя беззащитным				
34	Я стараюсь избегать критических ситуаций и трудностей				
35	У меня бывает хандра				
36	Я доволен				
37	Всякие пустяки отвлекают и волнуют меня				
38	Я так сильно переживаю свои разочарования, что потом долго не могу о них забыть				
39	Я уравновешенный человек				
40	Меня охватывает сильное беспокойство, когда я думаю о своих делах и заботах				

В связи с этим при дальнейших расчетах использовались обобщенные данные групп здоровых школьников и детей, страдающих поллинозом (возраст 11–17 лет). Характерно, что данные тестирования по ситуативной тревожности здоровых детей и пациентов с поллинозом достоверно не различались (рис. 1). Следует отметить, что процесс тестирования не вызывал стрессовой реакции у пациентов.

Анализ результатов по личностной тревожности показал достоверные различия между основной и контрольной группами (рис. 2).

Состояние тревожности как эмоциональной реакции на стрессовую ситуацию может быть различным по интенсивности и является достаточно динамичным и изменчивым по времени. Выявлено, что в контрольной группе все школьники, попавшие в зону высокой тревожности (3%), — это 17-летние подростки. Такой результат может свидетельствовать о беспокойстве, озабоченности, нервозности, неизбежно сопровождающихся активацией вегетативной нервной системы у детей данной возрастной группы. Предположительно, это связано со стрессом, вызванным предстоящими экзаменами и окончанием школы.

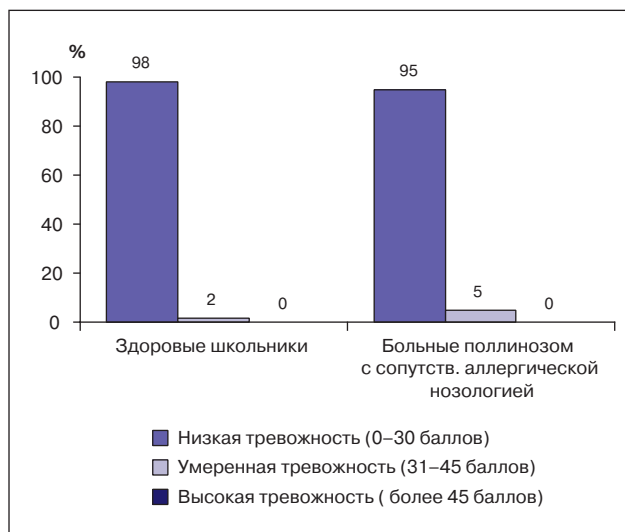
Высокий показатель личностной тревожности косвенно свидетельствует о выраженном психоэмоциональном напряжении пациента. В основной группе около 35% подростков попали в зону высокой тревожности. Как показывают полученные данные, это больные с отягощающими факторами в анамнезе (поллиноз + бронхиальная астма).

Нами была установлена зависимость личностной тревожности пациентов от сезонных и круглогодичных сопутствующих отягощающих факторов.

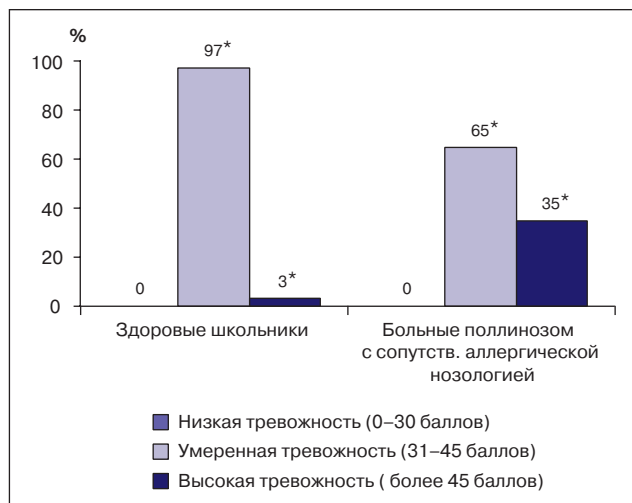
Наибольшее отклонение от нормы наблюдалось у больных поллинозом, отягощенным бронхиальной астмой (рис. 3).

Таким образом, результаты исследования говорят о различиях в эмоционально-психологическом реагировании здоровых и страдающих поллинозом подростков.

Рис. 1. Реактивная тревожность здоровых школьников и детей с поллинозом



**Рис. 2.** Личностная тревожность здоровых школьников и детей с поллинозом (с сопутствующими аллергическими заболеваниями)



Примечание. \* — достоверные различия между здоровыми и больными поллинозом детьми ( $p < 0,05$ ).

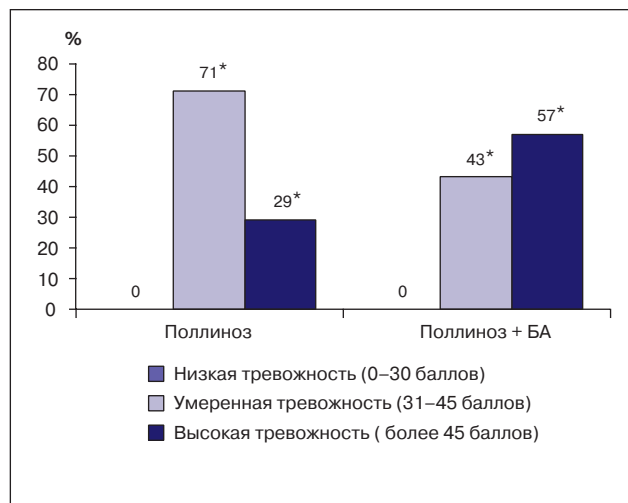
Наибольшее отличие по показателям личностной тревожности имели подростки с поллинозом, отягощенным бронхиальной астмой. Эти данные подтвердили имеющиеся в литературе сведения о своеобразии психологического развития детей, больных бронхиальной астмой [4]. В исследованиях отечественных ученых показано, что у детей с бронхиальной астмой доминируют такие черты, как эмоциональная лабильность, депрессивность [4]. Страх удушья формирует тревожность, чувство отверженности, которые подкрепляются переживаниями своего отличия от сверстников. У подростков, больных астмой, личностные особенности включают сдерживаемую неадекватную агрессию, проблемы в конструктивном разрешении межперсональных отношений, инфантильное поведение, зависимость [7]. Примерно 25–30% обострений заболевания связаны с периодами эмоционального напряжения. Эмоциональный стресс сам по себе может быть пусковым фактором обострения астмы. Смех, плач, страх, психологическое давление в семье могут привести к гипервентиляции и реакции бронхоспазма. К такому же эффекту приводят приступы паники у детей с астмой.

Для успешного лечения подростков с аллергическими заболеваниями необходимо специальное изучение их эмоциональной сферы, поведения, реакции на непосредственное окружение, стресс. Изменение поведения, особенно у детей, требующих стационарного лечения, является важной характеристикой, которая должна учитываться в реабилитационных программах.

## REFERENCES

1. Baranov A.A., Balabolkin I.I. *Detskaya allergologiya — Child allergology*. 2006. S. 403.
2. Balabolkin I.I., Ksenzova L.D., Belyaeva E.V. *Pediatricheskaya farmakologiya — Pediatric pharmacology*. 2007; 4 (2): 66–70.
3. Raeva T.V., Ishutina N.P. *Psikhiatriya i psikhofarmakologiya — Psychiatry and psychopharmacology*. 2006; 8 (4): 21–23.
4. Gorskaya E.A. *Psikhologicheskie osobennosti detei i podrostkov, bol'nykh bronkhial'noi astmoi. Avtoref. dis. ... kand. psikh. nauk [Psychological Peculiarities of Children and Adolescent Suffering from Bronchial Asthma. Author's abstract]*. St. Petersburg, 2005.

**Рис. 3.** Сравнительная характеристика личностной тревожности у больных поллинозом и поллинозом с сопутствующей бронхиальной астмой ( $p < 0,05$ )



Примечание. \* — достоверные различия между здоровыми и больными поллинозом детьми ( $p < 0,05$ ).

Поэтому диагностика, лечение и реабилитация должны проводиться комплексно, с участием аллергологов, неврологов и психологов. Только при таком подходе будут учитываться все индивидуальные особенности ребенка, а значит, повысится качество оказываемой помощи.

## ВЫВОДЫ

1. У детей с поллинозом в 29% случаев отмечается высокая личностная тревожность.
2. Присоединение к поллинозу сопутствующего аллергического заболевания — бронхиальной астмы — увеличивает показатели личностной тревожности в полтора раза в 57% случаев.
3. С учетом данных литературы о показателях высокой личностной тревожности у детей с различной аллергической патологией (бронхиальная астма, атопический дерматит) всем детям с данными заболеваниями и пациентам с поллинозом рекомендуется диагностика (консультация психолога), направленная на уточнение эмоционального статуса.
4. Комплекс КПФК-99 «Психомат» может использоваться для диагностики эмоциональных расстройств на предварительном этапе диагностики и в целях динамического наблюдения.
5. В лечение аллергических болезней, таких как поллиноз, бронхиальная астма, необходимо включать психологические и др. методы коррекции эмоциональных нарушений.

5. Zakovryashin M.S., Dmitriev N.V. *RPZh — Russian Pediatrics Journal*. 2003; 1: 24.
6. Viktorov V.A., Matveev E.V. *Pribory i komplekсы dlya psikhofiziologicheskikh issledovaniy. Issledovaniya, razrabotka, primeneniye [Equipment and the Procedure for its Application in Psychophysiological Research. Research, Engineering, Application]*. Moscow, ZAO «VNIIMP-VITA», 2002. p. 228.
7. Berezin F.B., Kulikova E.M., Shatalov N.N. etc. *Zhurn. neuropatologii i psikhiiatrii — Journal of neuropathology and psychiatry*. 1997; 4: 35–38.