

© 2011 г. С.Ю. Тарасова

## **СОЦИАЛЬНЫЕ КОНТУРЫ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОЙ ДЕЗАДАПТАЦИИ УЧАЩИХСЯ ПЕРВОЙ СТУПЕНИ**

Последние десять лет проблеме приспособления детей к обучению уделяют внимание представители разных научных дисциплин: врачи, физиологи, психологи, педагоги и др. Ряд специалистов говорит об отрицательном влиянии современных, инновационных форм преподавания на психосоматическое состояние школьника [1]. Зачастую мы имеем дело с большим числом травмирующих обстоятельств, которые в сочетанном виде могут нарушать гармонию развития личности [2]. Поэтому проблема адаптации ребенка к школе требует системного, междисциплинарного подхода. А какая батарея диагностических методик будет работать в массовой школе? В роли интегративного показателя здоровья хорошо зарекомендовали себя параметры вариабельности ритма сердца, то есть индексы вариационной пульсометрии [3]. Повышенный индекс напряжения (ИН) свидетельствует о высокой «физиологической стоимости» учебной деятельности [4]. Другой физиологический индикатор адаптации человека – концентрация кортизола в пробах слюны [5]. Возможны варианты развития дезадаптации человека, когда негативные изменения систем организма уже присутствуют, но объективно еще не диагностируются. Тогда на помощь приходит психологическое тестирование [6]. В этой связи нами было проведено лонгитюдное исследование учащихся младших классов, цель которого – выявление закономерностей взаимосвязи между социально-психологическими и физиологическими показателями адаптации детей к условиям обучения в младшей школе.

Для оценки нервно-психического напряжения используются психологические и физиологические методики: опросник школьной тревожности Филлипса, шкала явной тревожности для детей CMAS, социометрический тест, измерение ИН симпато-адреналовый тонуса (САТ). Также нами исследуется концентрация кортизола в пробах слюны у учащихся, включенных в лонги-

тюдный эксперимент (школа 1). У классных руководителей взяты оценки успеваемости детей по математике, русскому языку и необычности поведения. В нашем лонгитюдном обследовании принимало участие 140 младших школьников (с учетом 5 повторных исследований) 1996 и 1997 г. рождения. В исследовании гормональной функции участвовал врач-эндокринолог из Института возрастной физиологии РАО.

## **Результаты исследования и их обсуждение**

### *Группа риска школьной тревожности и дезадаптации по факторам опросника Филлипса и ее физиологические маркеры*

С целью выделить детей группы риска школьной тревожности и дезадаптации мы поделили выборки четырех обследованных классов двух школ по фактору 5 – Страх ситуации проверки знаний  $>40$  и  $<40$  баллов. При этом получились похожие картины уровней тревожности по факторам опросника Филлипса во всех четырех классах. Разница средних величин оказалась наиболее статистически значима факторам: 1 – Общая тревожность в школе, 5 – Страх ситуации проверки знаний и 7 – Низкая физиологическая сопротивляемость стрессу ( $p < 0,001$ ). Поэтому наиболее информативными для оценки уровня школьной тревожности и дезадаптации можно признать первый, пятый и седьмой факторы опросника Филлипса. По итогам лонгитюда подтвердилась информативность факторов 5 и 7 для выделения детей группы риска. По фактору 5 – Страх ситуации проверки знаний в группу риска стабильно входит около 35% учащихся.

Итак, существует группа риска школьной тревожности и дезадаптации, выявленная при помощи опросника Филлипса. А каковы же ее физиологические индикаторы? В нашем исследовании обнаружены корреляции для результатов психологических тестов и уровня концентрации кортизола в слюне. Выявлена невысокая, но значимая корреляция уровня концентрации кортизола в слюне и значений по шкале явной тревожности CMAS (класс А школы 1). Коэффициент корреляции Спирмена равен 0,46 при  $p < 0,05$ . В этом же классе (А школы 1) обозначилась значительная степень связи практически по всем факторам опросника Филлипса с измерениями шкалы CMAS. Например,  $r=0,83$  при  $p < 0,01$  для фактора 1 и CMAS,  $r=0,76$  при  $p < 0,01$  для седьмого фактора и CMAS. В связи с наличием сильных связей между переменными

двух психологических методик, мы считаем возможным рассмотреть корреляцию, полученную при обследовании класса Б школы 1. Общее число несовпадений с ключом по опроснику Филлипса в целом оказалось связано с уровнем концентрации кортизола в пробах слюны: коэффициент корреляции Спирмена равен 0,65 при  $p < 0,09$ . Таким образом, концентрация кортизола в пробах слюны детей возрастает при актуальном состоянии школьной тревожности или дезадаптации. Чем вызвано такое состояние? Может быть, спецификой межличностных взаимоотношений в ученическом коллективе?

Обнаружены значимые корреляции для уровня концентрации кортизола в слюне и показателей социометрического индекса Востребованность ( $r=0,68$  при  $p < 0,05$ ) и Статус ( $r=0,62$  при  $p < 0,05$ ) в классе А школы 1 (коэффициент корреляции Спирмена). Индексы Востребованность и Статус показывают, насколько ребенок популярен среди сверстников: хотят ли с ним сидеть за одной партой, приглашать на праздники, дружить. Получается, популярные в классе дети, в то же время, демонстрируют наличие высокого содержания кортизола в слюне. Последнее, как мы уже видели, увеличивается при повышенной тревожности или дезадаптации. – Следовательно, проявила себя группа риска, которую можно охарактеризовать следующим образом: ребята популярны среди одноклассников и обладают повышенной школьной тревожностью. Физиологическим маркером для этой группы риска является концентрация кортизола в пробах слюны.

Трудно сказать, зависит ли повышенная тревожность от статусного положения в классе. Видимо, эта связь носит сложный характер и опосредована, в частности, успеваемостью по основным предметам – математике и русскому языку. Высокие притязания личности создают постоянное напряженное стремление к успеху [7]. Такое стремление становится эмоциональной нагрузкой и в рамках психосоматического единства обретает высокую физиологическую «цену».

*Картина взаимосвязей измерений социометрии, успеваемости  
и уровня школьной тревожности и дезадаптации.*

*Индекс САТ – физиологический показатель дезадаптации у изолированных  
в классе детей с эксцентричным поведением*

Мы сравнили величину социометрических индексов учащихся двух школ и их успехи по основным предметам при высокой и низкой тревожности. Ин-

интересно, что при этом получились аналогичные структуры связи социометрии и тревожности. В частности, в классе Б школы 1 у детей с показателем по пятому фактору (Страх ситуации проверки знаний) более 40 баллов выше Статус ( $p=0,006$ ) в детском коллективе и меньше Изолированность ( $p=0,008$ ). То есть, высокотревожные пользуются большей популярностью в коллективе – причем, такая связь устойчива во время обучения в начальной школе. Проиллюстрируем примером выборки того же класса (Б школы 1) динамику связи положения в коллективе и тревожности (коэффициент корреляции Спирмена) (табл. 1).

Таблица 1.

*Результаты корреляционного анализа факторов школьной тревожности опросника Филлипса и социометрических индексов Статус и Эгоцентричность в динамике в классе Б школы 1*

Измерение №	Связь Ф1 и Статуса	Связь Ф2 и Эгоцентричности	Связь Ф7 и Эгоцентричности
Изм. 1	n.s.	$r=0,41$ при $p<0,07$	$r=0,38$ при $p<0,09$
Изм. 2	$r=0,46$ при $p<0,03$	$r=0,54$ при $p<0,01$	$r=0,44$ при $p<0,05$
Изм. 3	$r=0,76$ при $p<0,01$	n.s.	n.s.

По итогам трех последовательных тестирований учащихся класса Б школы 1 видно, что Статус и Эгоцентричность стабильно связаны с показателями факторов школьной тревожности Филлипса: Общая тревожность в школе (Ф1), Переживание социального стресса (Ф2), Низкая физиологическая сопротивляемость стрессу (Ф7). Вероятно, популярные в классе дети острее реагируют на любое развитие социальных контактов, прежде всего, с ровесниками. Кроме того, «звезды» обладают особенностями психофизиологической организации, снижающими приспособляемость к стрессогенным ситуациям.

Исследователи отмечают, статусным ученикам свойственны общительность и спокойствие, хорошие способности и успеваемость; девочкам – симпатичная внешность. Обычно для них привлекательны и комфортны именно такие дети [8]. Из литературных источников известно, что в младших классах «звезды», как правило, успешны в учебе и демонстрируют «прилежное» поведение [8]. Поэтому мы сравнили также структуры взаимосвязи показателей по русскому языку, математике и необычности поведения для низкотревожных и высокотревожных учащихся – они тоже оказались похожи друг на друга. Высокотревожные дети лучше учатся и меньше демонстрируют необыч-

ное поведение. Иначе говоря, у учащихся начальной школы тревожность связана с полученной оценкой знаний. В иерархии мотивов учителя одно из первых мест занимает высокая успеваемость и дисциплина его учеников. Поэтому классный руководитель на протяжении четырех лет начальной школы формирует у своих подопечных ценность высокой успеваемости и прилежного поведения. Вероятно, поэтому социометрический индекс Статус в нашем исследовании выше у тех ребят, которые хорошо учатся и не ведут себя вызывающе.

В четырех из пяти обследованных классах двух школ существует стабильная во времени связь высокой Изолированности и необычного поведения (коэффициент корреляции Спирмена). Например, в классе А школы 2 при втором измерении  $r=0,53$  при  $p<0,01$ , а в классе А школы 1 при третьем измерении  $r=0,59$  при  $p<0,01$ . Результаты статистического анализа показали четыре наиболее устойчивые связи положения в классе и успеваемости-поведения школьников первой ступени по всей выборке (коэффициент корреляции Спирмена). Обнаружены невысокие, но значимые отрицательные связи популярности в коллективе и выраженности необычного поведения ребенка. В частности, для класса Б школы 2  $r=-0,61$  при  $p<0,01$ . Невысокие, но значимые положительные корреляции получены для индекса социометрии Статус и успехов школьника по математике. Например, для класса В школы 2  $r=0,43$  при  $p<0,03$ . Таким образом, выявлены учащиеся устойчивой во времени группы риска по школьной тревожности и дезадаптации – востребованные в коллективе, прилежные, хорошо успевающие дети. Физиологическим маркером функционального состояния нервно-психического напряжения у этих школьников является содержание кортизола в пробах слюны.

Изолированность или «отверженность» в ученическом коллективе характеризуется пренебрежением со стороны одноклассников. Такая ситуация ведет к формированию неадекватной, нестабильной самооценки, что находит выражение в поведенческих трудностях [9, 8, 10]. С проблемой отверженности в социальной группе специалисты увязывают проявления поведенческого компонента школьных трудностей (ШТ) у невротизированных, тревожных детей. Причем, поведенческий компонент определяют как систематическую демонстрацию необычного поведения у ребенка в школьной среде [11]. В каждом из пяти классов двух школ можно наблюдать изолированных в коллекти-

ве учащихся, у которых педагог стабильно отмечает выраженное необычное поведение (табл. 2). На протяжении всего времени обучения в начальной школе эти дети образуют около 4% от числа всей выборки. Обратим внимание на экстремальные значения САТ (норматив 200 условных единиц) [12].

Таблица 2.

*Усредненные показатели индекса вариационной пульсометрии и пульса для сильно изолированных в социальной группе детей*

Ученик	Пульс	Индекс САТ	Соц. индекс Изолированность (0–1)	Оценка поведения (1 - 3)
1	107	727	0,68	3
2	105	479	0,78	3
3	98	308	0,46*	3
4	100	400	0,43	2
5	90	232	0,89	3

*\*в этом классе самое большое значение индекса изолированность 0,46 условных единиц.*

Собранный нами психологический анамнез, материалы тестирования и данные включенного наблюдения позволяют так описать данных учеников: «изгой» в своем классе, часто ведут себя неадекватно ситуации (к примеру, громко поют во время урока), не включены в игры сверстников. То есть, мы видим проявления поведенческого компонента ШТ. Но по результатам диагностики при помощи опросника Филлипса «отверженные» нетревожны. Видимо, скрывая тревогу от окружающих и от самого себя, ребенок вырабатывает мощные, но примитивные, грубые способы защиты. В качестве нестандартного, эксцентричного поведения могут выступать агрессивность, безразличие к текущим событиям, излишняя мечтательность, преувеличенная лень и др. [13]. Многие авторы интерпретируют такой феномен именно как вид тревожности, а по сути – психологической защиты [14].

Таким образом, индекс вариационной пульсометрии САТ чувствителен в отношении нервно-психического перенапряжения изолированных в социальной группе детей с яркими проявлениями поведенческого компонента ШТ. Выявлены информативные для оценки школьной тревожности и дезадаптации у учащихся младших классов факторы опросника Филлипса: 1 – Общая тревожность в школе, 5 – Страх ситуации проверки знаний, 7 – Низкая физиологическая сопротивляемость стрессу. Наиболее информативным для оценки школьной тревожности и дезадаптации у учащихся младших классов

является фактор 5 опросника Филлипса – Страх ситуации проверки знаний. Выявлены дети группы риска по формированию школьной тревожности и дезадаптации в младших классах. Риск формирования школьной тревожности и дезадаптации связан со статусным положением в ученическом коллективе, хорошей успеваемостью по основным предметам и прилежным поведением. Уровень концентрации кортизола в пробах слюны является физиологическим показателем нервно-психического перенапряжения у младших школьников группы риска по формированию школьной тревожности и дезадаптации. Индекс вариационной пульсометрии САТ чувствителен в отношении нервно-психического перенапряжения у изолированных в ученическом коллективе детей с выраженными проявлениями поведенческого компонента школьных трудностей.

## ЛИТЕРАТУРА

1. *Гюлушанян К.С.* Среда жизнедеятельности и аномальная личностная и поведенческая изменчивость // Журнал практикующего психолога. 2009. Вып. 15.
2. *Кайгородова Н.З.* Эколого-физиологические аспекты исследования особенностей адаптации первоклассников к школе. Дисс. ... докт. биол. наук. Барнаул, 2010.
3. *Баевский Р.М., Берсенева А.П.* Оценка адаптационных возможностей организма и риск развития заболеваний. М., 1997.
4. *Малых Т.В., Воронина Г.А.* Вариабельность сердечного ритма как индикатор функциональных состояний организма детей младшего школьного возраста // Вариабельность сердечного ритма: теоретические аспекты и практическое применение. Ижевск, 2008.
5. *Кубасов Р.В., Ткачев А.В., Поскотинова Л.В. и др.* Особенности гормонального статуса у детей младшего школьного возраста на Европейском Севере // Физиология человека. 2003, № 5. Т. 29.
6. *Ботникова Е.А.* Соматический и психоэмоциональный статус учащихся образовательных школ города и села. Ижевск, 2004.

7. *Прихожан А.М.* Переживание и ненасыщаемые потребности в контексте концепции Л.И. Божович // Журнал практического психолога. М., 2008. № 5.
8. *Реан А.А., Коломинский Я.Л.* Социальная педагогическая психология. СПб., 1999.
9. Альманах психологических тестов. М., 1996.
10. *Соколова Е.Т., Николаева В.В.* Особенности личности при пограничных расстройствах и соматических заболеваниях. М., 1995.
11. *Хрулева Л.В.* Психофизиологические детерминанты школьных трудностей. Дисс. ... канд. биол. наук. Ярославль, 2004.
12. *Каплан А.Я.* Вариабельность ритма сердца и характер обратной связи по результату операторской деятельности у человека // Журнал высшей нервной деятельности. 1999, Т. 48.
13. *Мясищев В.Н.* Личность и неврозы. Л., 1960.
14. *Новикова Е.В.* Диагностика и коррекция школьной дезадаптации у младших школьников и младших подростков // Проблемы психодиагностики обучения и развития школьников. М., 1985.

*Московский государственный  
университет им. М.В. Ломоносова*

*17 апреля 2011 г.*