

ШКОЛЬНИК ТАТЬЯНА КОНСТАНТИНОВНА

ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ
ПРОЯВЛЕНИЙ СТРЕССОРНОЙ РЕАКЦИИ У ПОДРОСТКОВ В ПОЛНЫХ,
НЕПОЛНЫХ И ЗАМЕЩЕННЫХ СЕМЬЯХ.

Специальность 03.03.01 – физиология

Автореферат диссертации на соискание ученой степени
кандидата биологических наук

Москва – 2011

Диссертация выполнена в Лаборатории функциональной биохимии нервной системы (заведующая — доктор биологических наук, профессор, Н.В. Гуляева) и Лаборатории психофизиологии (заведующая — доктор медицинских наук, профессор В.Б. Стрелец) Учреждения Российской Академии Наук Института высшей нервной деятельности и нейрофизиологии РАН (директор — доктор биологических наук, профессор П.М. Балабан)

Научный руководитель: доктор биологических наук,
Микаэл Гайкович Айрапетянц

Официальные оппоненты: доктор биологических наук,
Владимир Борисович Дорохов
доктор медицинских наук, профессор
Юрий Викторович Урываев

Ведущая организации: Факультет психологии Московского
Государственного Университета
им. М.В. Ломоносова

Защита состоится «02» марта 2011 года в 14.00 часов на заседании Диссертационного совета Д-002.044.01 при Учреждении Российской Академии Наук Института высшей нервной деятельности и нейрофизиологии РАН по адресу: 117485, г. Москва, ул. Бутлерова, д.5а.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ИВНД и НФ РАН.

Автореферат разослан «24» января 2011 г.

Ученый секретарь
Диссертационного совета
доктор биологических наук
профессор

В.В. Раевский

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность исследования

Субъективное переживание негативной эмоциональной ситуации часто сопровождается стрессовыми реакциями, что может проявиться в развитии психических и соматических заболеваний [Keltikangas-Jarvinen L., Naatanen P, 1999; Wilken J., Smith B.D., 1999]. Однако, несмотря на множество работ, посвященных изучению стресса [Gray J.A., 1991; Folkman S., Lazarus R.S., 1979; Hinton J.W., 1997; Юматов Е.А., Кузьменко В.А., 2001], до сих пор остается слабо изученным проблемой анализ взаимосвязи вегетативных и психологических показателей развития именно хронического стресса.

А.М. Вейн полагал, что основные хронические заболевания возникают на фоне эмоционального неблагополучия, острого или хронического эмоционального стресса [Вейн А.М., 1971]. Таким образом, важной теоретической и прикладной проблемой является выяснение вопроса о предикторах возникновения и путях реализации хронического эмоционального стресса. Данную проблему невозможно решить, игнорируя физиологические реакции и условия проживания человека, а также, не учитывая его индивидуальные (в частности типологические) особенности, которые могут значительно модифицировать воздействия социальной среды.

Вследствие стрессов и перегрузок возрастает распространенность психических расстройств в человеческой популяции. Невротические расстройства и депрессии приобрели статус массовых и уже заняли «почетное» второе место после сердечно-сосудистых заболеваний миром [Оганов Р. Г., 1998; Оганов Р. Г., 2005].

Наиболее уязвимы дети. Существует статистика, показывающая, что 70–80% малышей в России рождаются с предпосылками к психическим заболеваниям разного характера. Позже эти предпосылки развиваются в болезнь вследствие неблагоприятной обстановки, в которой дети растут и воспитываются.

В связи с этим возникает необходимость более глубокого изучения проблемам семьи и брака и, особенно, влияния типа семейных отношений на здоровье и психологическое благополучие ребенка с учетом его типологических особенностей.

Цель исследования состояла в выявлении степени влияния типологических особенностей на психофизиологические показатели стресса и уровень тревожности у испытуемых с учетом влияния семейного типа.

Задачи исследования

1. Формирование репрезентативной группы испытуемых 15-17 лет, проживающих в полной, замещенной и неполной семье.
2. Изучение физиологического статуса и базовых психофизиологических показателей испытуемых.
3. Оценка наличия и выраженности стресса и тревожности.
4. Сопоставление показателей тревожности и вегетативных проявлений стресса у испытуемых из разных типов семей.
5. Изучение влияния типа нервной системы на психологические и физиологические показатели в условиях воспитания в разных типах семей.

Методолого-теоретическая база исследования

Выбор методик исследования стресса, уровня тревожности, нейротизма, экстраинтроверсии, степени психологического стресса и эмоциональной устойчивости был обусловлен их хорошей апробированностью, валидностью и относительной легкостью применения. Исследование должно быть простым и понятным для подростка, чтобы не вызывать тревогу у испытуемых своей необычностью.

Объект исследования испытуемые в возрасте 15-17 лет

Предмет исследования изучение уровня показателей тревожности и стресса у испытуемых, воспитывающихся в семьях различного типа

Научная новизна

В настоящей работе впервые применен новый комплексный подход к изучению влияния типа семьи на выраженность стресса и уровень личностной тревожности: определена степень зависимости типа и выраженности стресса от исходных базовых свойств личности и типологических особенностей, выявлена физиологическая основа психологических различий в условиях эмоционального хронического стресса.

Теоретическая и практическая значимость

Полученные результаты вносят вклад в изучение психологических и психофизиологических механизмов стресса. В работе было изучен стресс, созданный не искусственно, в экспериментальных условиях, а самой жизнью и ее социальными условиями, то, что Павлов называл «экспериментом, поставленным самой природой» [Павлов И.П., 1951]. Обнаружено, что тип семейных отношений оказывает существенное влияние на проявление тревожности, независимо от индивидуальных психофизиологических характеристик испытуемых.

Комплексное изучение состояния стресса позволило раскрыть некоторые его механизмы, а также возможность его перехода в патологическое состояние, то есть выявить группу риска в отношении развития ряда заболеваний.

Выявленные различия в уровне тревожности и стресса, обусловленные типом семейных отношений, делают возможным раннее прогнозирование и предотвращение развития физиологических нарушений у испытуемых, воспитывающихся в неполных семьях.

Настоящая работа имеет определенную практическую значимость для школьных и семейных психологов, а также врачей.

Положения, выносимые на защиту

1. Проживание подростков в условиях неполной семьи по сравнению с проживанием в замещенной и полной семьях, более неблагоприятно для подростков.
2. Отсутствие отца или лица, его заменяющего, способствует повышению тревожности и усилению психофизиологического стресса.
3. Подростки со слабым типом нервной системы в условиях проживания в неполной семье имеют преимущественно психологические нарушения, а подростки с промежуточным типом нервной системы - физиологические.

Апробация диссертации

Результаты работы в качестве доклада были представлены на конференции молодых ученых ИВНД и НФ РАН (Москва, 2009), а также апробированы на совместном заседании Лабораторий психофизиологии и лаборатории прикладной физиологии ВНД человека и сотрудников Института ВНД и НФ РАН 28 июня 2010 года.

Структура работы

Диссертация состоит из введения, обзора литературы, описания методов исследования, результатов, обсуждения результатов, выводов, указателя библиографических источников и приложения. Работа изложена на 99 машинописных страницах, включая 1 таблицу и 31 рисунок. Список цитируемой литературы состоит из 250 работ.

МЕТОДИКА

В исследовании изначально принимали участие 298 человек – учащиеся 9-го, 10-го и 11-го классов кадетского корпуса г. Москвы. Возраст испытуемых 15-17 лет.

Испытуемые были разделены на группы: проживающие совместно с отцом и матерью (полная семья)- 75 человек; проживающие с одной матерью (неполная семья) -

45 человек и проживающие с матерью и отчимом (замещенная семья) - 23 человека. При сравнении подгрупп по различным показателям (пол, тип нервной системы) количество испытуемых в подгруппах не менее 7 человек.

Испытуемые являлись учениками кадетского корпуса и учились у одних и тех же преподавателей. Ученики, переведенные в корпус в последние годы, из исследования были исключены.

Семьи распались в связи с разводом, произошедшим более чем за 5 лет до начала нашего исследования, ребенку было более 5 лет. В замещенных семьях отчим появился у всех испытуемых более 1 года назад.

Изначально участвовали 298 человек, после отсева осталось 143. Были исключены испытуемые: с заболеваниями сердечно-сосудистой системы; с хроническими заболеваниями; проживающие в социально неблагополучной семье (семьи со случаями алкоголизма, насилия, суицида, а также испытуемые, состоящие на учете в милиции) или в семье родственников или с опекунами; потерявшие отца в связи с его смертью, убийством; недавно переехавшие в Москву из другого города.

Оценка физиологических показателей и типа нервной системы.

Проводилась регистрация частоты сердечных сокращений (ЧСС) по пульсации в лучевой артерии, систолического и диастолического артериального давления (АДС, АДД). Для измерения давления использовали Digital Blood pressure monitor UA-767. Частоту дыхательных движений (ЧД) в 1 минуту регистрировали в положении сидя наложением руки.

Для оценки наличия и степени выраженности стресса мы использовали коэффициент Хильдебранда, являющийся показателем согласованности межсистемных отношений вегетативных функций. Этот показатель отражает определенный баланс, позволяющий органам и системам функционировать в правильном ритме, организуя своевременный приток крови, обогащенной кислородом, необходимой для нормальной работы всего организма. Для вычисления коэффициента подсчитывали отношение показателей ЧСС и ЧД. Определяли, укладывается ли указанный коэффициент в норму - от 2,9 до 4,8. Показатели коэффициента, более 4,9 были отнесены к симпатикотонии, а менее 2,8 - к ваготонии. Однако обе рассматриваются, как показатели наличия стресса.

Для определения свойств нервной системы по психомоторным показателям применяли метод «теппинг» [Ильин Е.П., 1983; Агарков В.И., 1987] в классическом варианте. Его можно использовать для определения типа нервной системы (сильная,

промежуточная, слабая) - ее силы, а также подвижности и уравновешенности нервных процессов по психомоторным показателям [Ильин В.И., 1980; Ильин В.И., 1983].

При выполнении теста учитывалась ведущая рука. Для этого проводилось определение профиля латеральной ориентации (ПЛО). ПЛО подсчитывался в баллах: правые рука, палец, нога, ухо, глаз – по 1 баллу. Леворукие - 0 баллов. К праворуким были отнесены испытуемые с ПЛО – 5-4 балла, к леворуким – 0-1 балл, к амбидекстрам – 3-2 балла. Уточняли, какой рукой испытуемый пишет. При определении ведущей руки у амбидекстров ориентировались на то, какой рукой пишет.

Оценка психологических показателей

Для изучения психологических показателей выраженности стресса применяли компьютерный вариант стандартизованного восьмицветового теста Люшера [Собчик, 2001; Люшер М.. 1995]. Оценку производили следующим образом: стресса нет – 0 баллов, слабый стресс – 1 балл, множественный стресс — 2 балла и тяжелый стресс (стресс и фрустрация) – 3 балла. При сравнении подгрупп испытуемые с тяжелым и множественным стрессом были объединены в группу «сильный стресс».

Показатель “Эмоциональная устойчивость”, вычислялся как разница рангов цветов в первой и второй раскладках по предпочтению.

Для определения свойства темперамента по шкале «нейротизм - стабильность» использовали тест Айзенка для испытуемых (JEP1) [Eysenck M.M., 1987].

Показатели до 9 баллов оценивали как низкий уровень нейротизма, от 10 до 15 - как средний уровень, от 16 до 18 - как высокий уровень, превышающие 19 баллов - как очень высокий уровень нейротизма.

По данным этого же опросника определяли показатель по шкале «интроверсии – экстраверсии». Испытуемых с показателями до 10 баллов включительно оценивали как склонных к интроверсии, от 11 до 14 – как норму, с показателями от 15 баллов – как склонных к экстраверсии. Данные испытуемых, где балл по шкале «ложь» больше 5, были исключены из исследования.

Для диагностики психических состояний и свойств личности (в частности реактивной и личностной тревожности) использовали шкалу самооценки Ч.Д.Спилбергера в модификации.

При интерпретации результаты оценивались следующим образом: до 30 — низкая тревожность, испытуемый не испытывает особой тревоги, 31-45-умеренная тревожность; 46 и более — высокая тревожность.

Нормы по тестам адаптированы для испытуемых 15-17 лет Центром психолого-педагогической реабилитации и коррекции «Строгино».

Статистическая обработка данных

Для поиска взаимосвязей между характеристиками использовали тест ANOVA, коэффициент корреляции Спирмена, критерий χ^2 . Статистический анализ проводился с использованием пакета STATISTICA 6.0 StatSoft Inc.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Различия между группами испытуемых из полных, неполных и замещенных семей по половому составу ($p=0,62$), по возрасту ($p=0,85$), по типу нервной системы ($p=0,64$) и по шкале нейротизма ($p=0,29$) недостоверны.

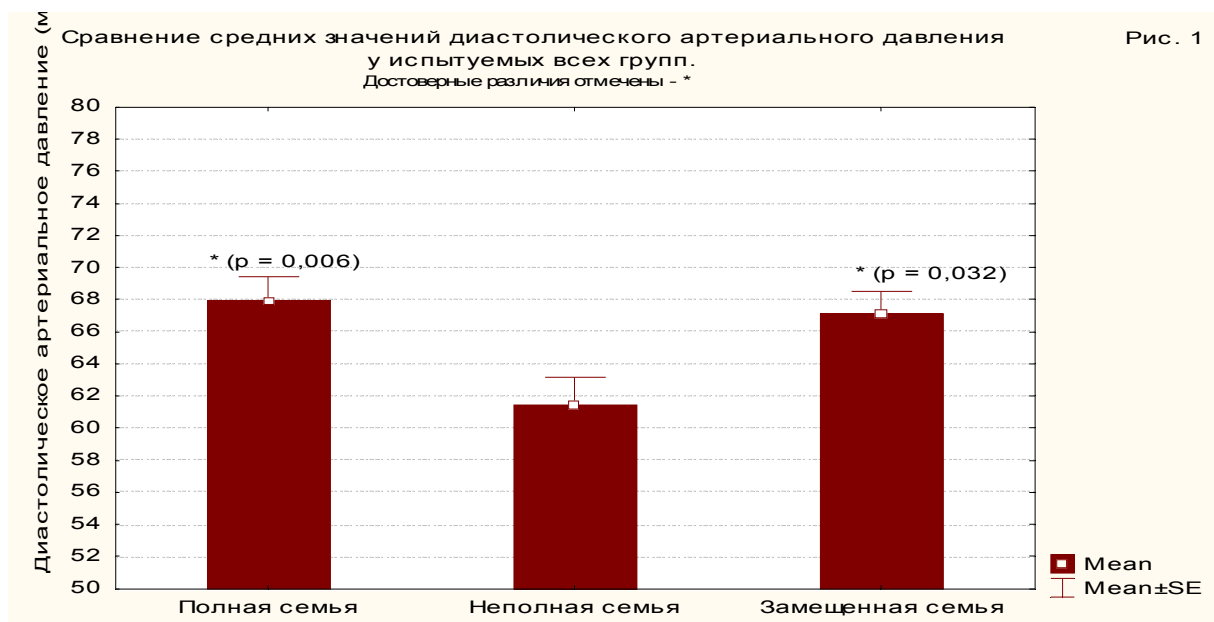
Физиологические показатели

Различия между группами по частоте сердечных сокращений ($p=0,63$) и частоте дыхания ($p=0,28$) недостоверны.

Артериальное давление

Показатели диастолического артериального давления испытуемых из полных семей и замещенных семей не имели статистически достоверных

различий между собой ($p=0,75$). Показатели испытуемых из неполных семей были достоверно ниже показателей испытуемых из полных ($p=0,006$) и замещенных семей ($p=0,032$). (Рис.1)



Коэффициент Хильдебрандта

Стресс, выявляемый по физиологическим показателям, обнаруживался у 26,5% испытуемых из полной семьи, у 31,6% испытуемых замещенной семьи и 40,6%

испытуемых из неполной семьи.

Различия между испытуемыми из неполной и полной семей достоверны ($p=0,035$). В неполной семье испытуемые с отклонениями коэффициента Хильдебрандта от нормы, встречались чаще, чем в полной семье.

Сравнение делалось в процентах, так как средние значения не информативны из-за того, что к норме относятся средние значения, а крайние являются показателями наличия стресса. Различия между испытуемыми из замещенной и полной семьей недостоверны ($p=0,436$)

Психологические показатели

Различия по эмоциональной стабильности (по тесту Люшера) между всеми группами недостоверны ($p=0,746$).

Психологический стресс (исследование по восьмицветному тесту М. Люшера)

Среди испытуемых всех групп 14% испытуемых проявлений стресса не обнаруживали, 54% показывали слабый стресс, а в 32% — тяжелый и множественный стресс. Уровень психологического стресса был достоверно выше у испытуемых из неполной семьи, чем у испытуемых из полной семьи ($p=0,043$). Между испытуемыми из замещенной семьи и полной семьи различие недостоверно ($p=0,13$).

Шкала интро-экстраверсии (опросник Айзенка)

Большинство испытуемых всех групп обнаруживали высокие показатели по шкале интро-экстраверсии (79,5%). Достоверных различий между тремя группами не обнаружено ($p=0,615$).

Тревожность (шкала Спилбергера)

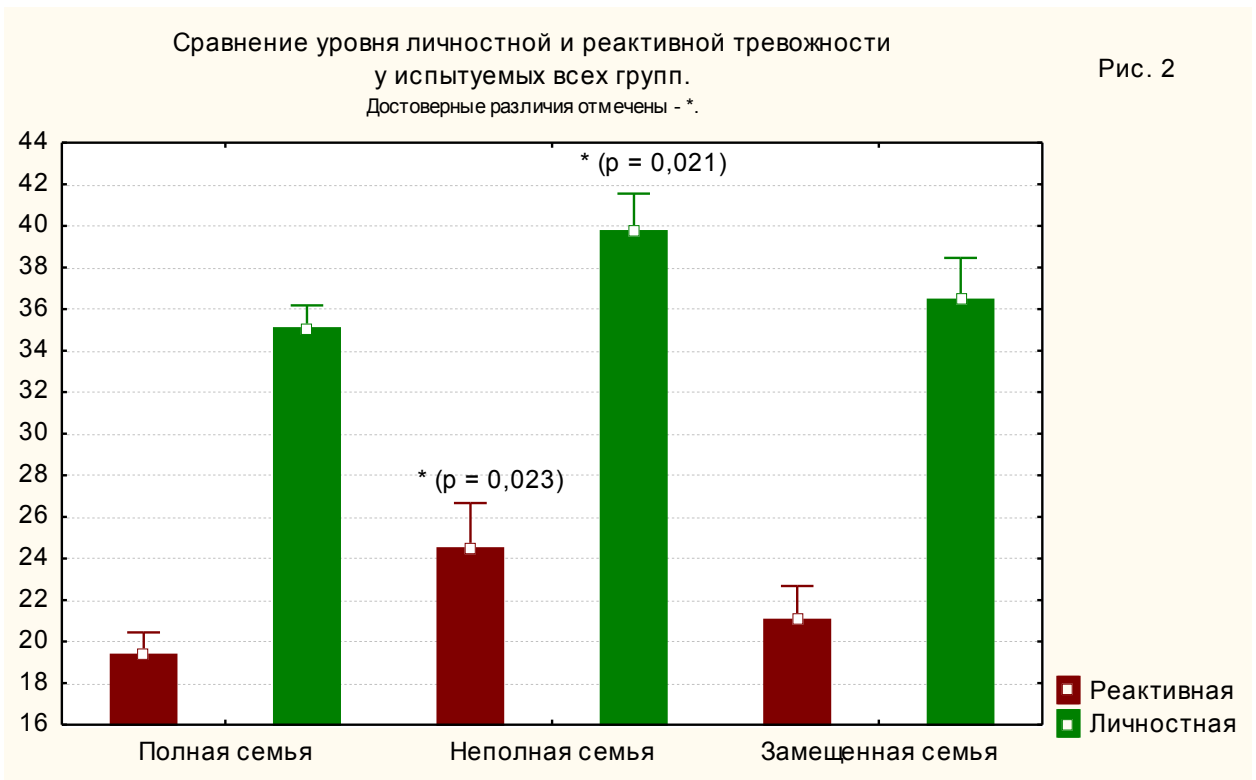
Средние значения реактивной тревожности у испытуемых из неполной семьи выше, чем у испытуемых из полной семьи ($p=0,023$). Различия между испытуемыми из замещенной и полной семей недостоверны ($p=0,41$). (Рис. 2)

У половины (49,6 %) испытуемых всех групп была выявлена умеренная личностная тревожность. Показатели личностной тревожности были выше у испытуемых из неполной семьи по сравнению с группой испытуемых из полной семьи ($p=0,021$). (Рис. 2)

Между испытуемыми из замещенной и полной семей различие высоко недостоверно ($p=0,53$).

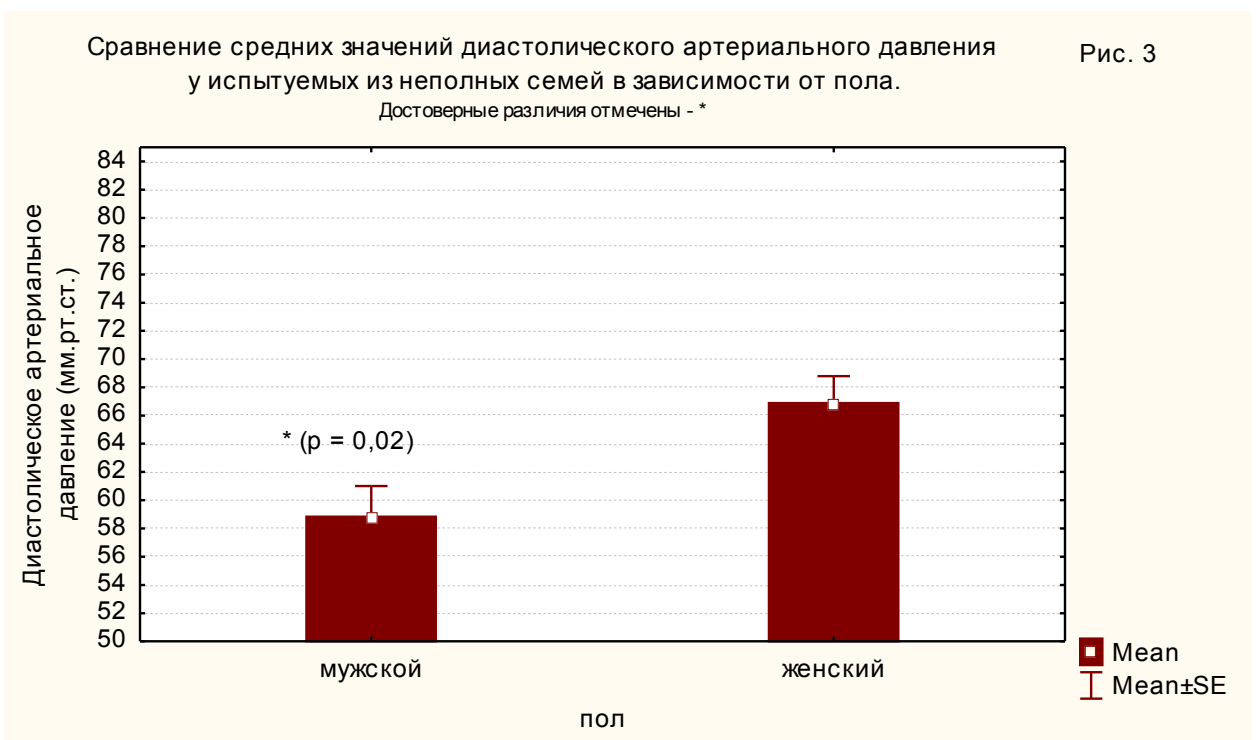
Сравнение испытуемых из разных семей с учетом половой принадлежности

У девушек из неполных семей обнаруживаются высокие значения личностной тревожности, а у юношей - умеренные. По показателю реактивной тревожности



наблюдается аналогичная тенденция ($p=0,10$). По показателю экстра-интроверсии девушки из неполных семей обнаруживали более низкие показатели, чем юноши ($p=0,08$).

У девушки из неполных семей были выявлены более высокие показатели диастолического артериального давления ($p=0,02$), чем у юношей. (Рис. 3) По частоте сердцебиения была показана аналогичная тенденция ($p=0,09$).



Показатели экстраверсии у подростков женского пола выше, чем у подростков мужского пола, как у испытуемых из полных семей ($p=0,02$), так и у испытуемых из замещенных семей ($p=0,005$).

Внутригрупповые сравнения испытуемых с разным типом нервной системы

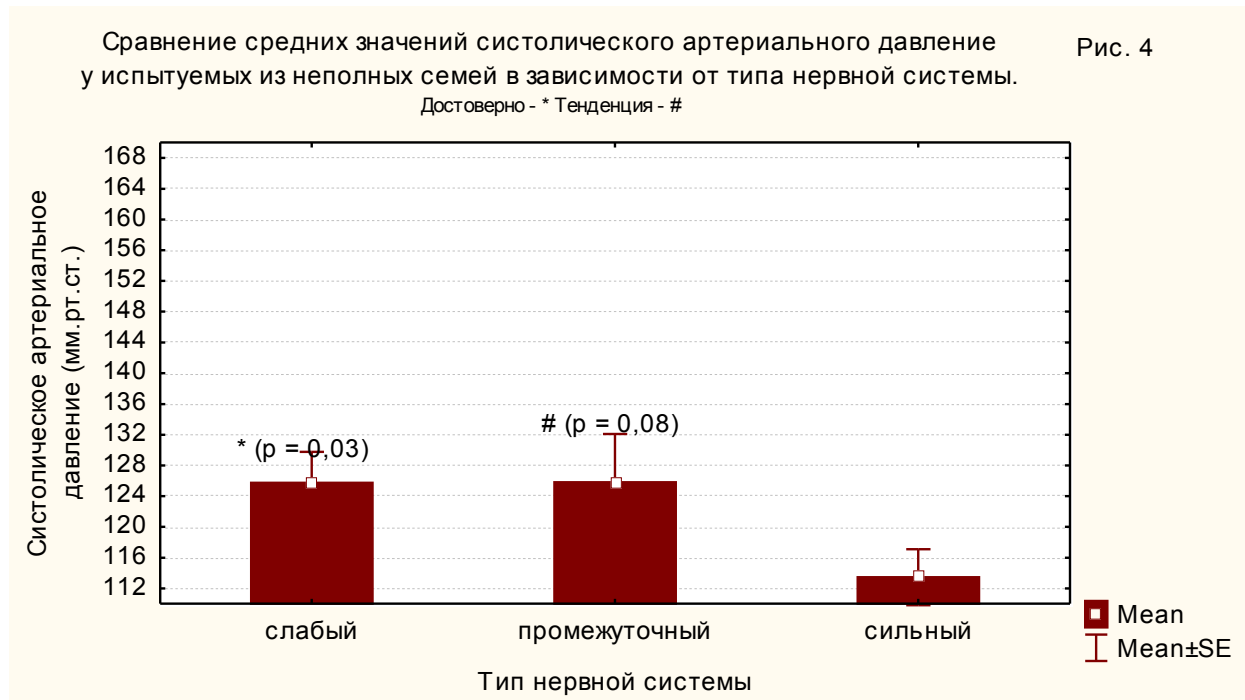
Полная семья

Испытуемые с промежуточным типом нервной системы обнаруживают достоверно более высокий психологический стресс (по тесту М. Люшера), чем испытуемые с сильным ($p=0,02$) и слабым ($p=0,03$) типом.

Среди испытуемых из полной семьи испытуемые с промежуточным типом нервной системы (Теппинг-тест) обнаруживали значительно сниженный уровень реактивной тревожности (по тесту Спилбергера), чем испытуемые со слабым типом нервной системы ($p=0,02$). У 40% испытуемых с промежуточным типом, реактивная тревожность чрезмерно низка.

Неполная семья (только мать)

Испытуемые с слабым типом нервной системы обнаруживают показатели систолического артериального давления, превышающие возрастную норму и выше, чем испытуемые с сильным ($p=0,03$) (Рис. 4).



Частота дыхательных движений у испытуемых с промежуточным типом нервной системы была выше возрастной нормы и достоверно выше, чем у испытуемых с сильным типом ($p=0,02$) и со слабым типом ($p=0,05$) (Рис. 5)

Устойчивость эмоциональной сферы у испытуемых со слабым типом была ниже, чем у испытуемых с промежуточным ($p=0,01$) и сильным ($p=0,08$) типами нервной системы.



Испытуемые с сильным типом нервной системы обнаруживают показатели частоты сердечных сокращений выше, чем испытуемые со слабым типом нервной системы и в верхних пределах возрастной нормы.

Межгрупповые сравнения испытуемых с разным типом нервной системы

Физиологические показатели

Среди испытуемых со слабым типом нервной системы из неполных семей обнаруживались более низкие показатели диастолического артериального давления, чем у испытуемых из замещенной семьи ($p=0,09$) и испытуемых из полной семьи ($p=0,001$).

Среди испытуемых с промежуточным типом нервной системы из неполных семей была выявлена частота дыхания, превышающая норму и более высокая, чем у испытуемых из полной ($p=0,036$) и из замещенной семей ($p=0,15$).

Психологические показатели

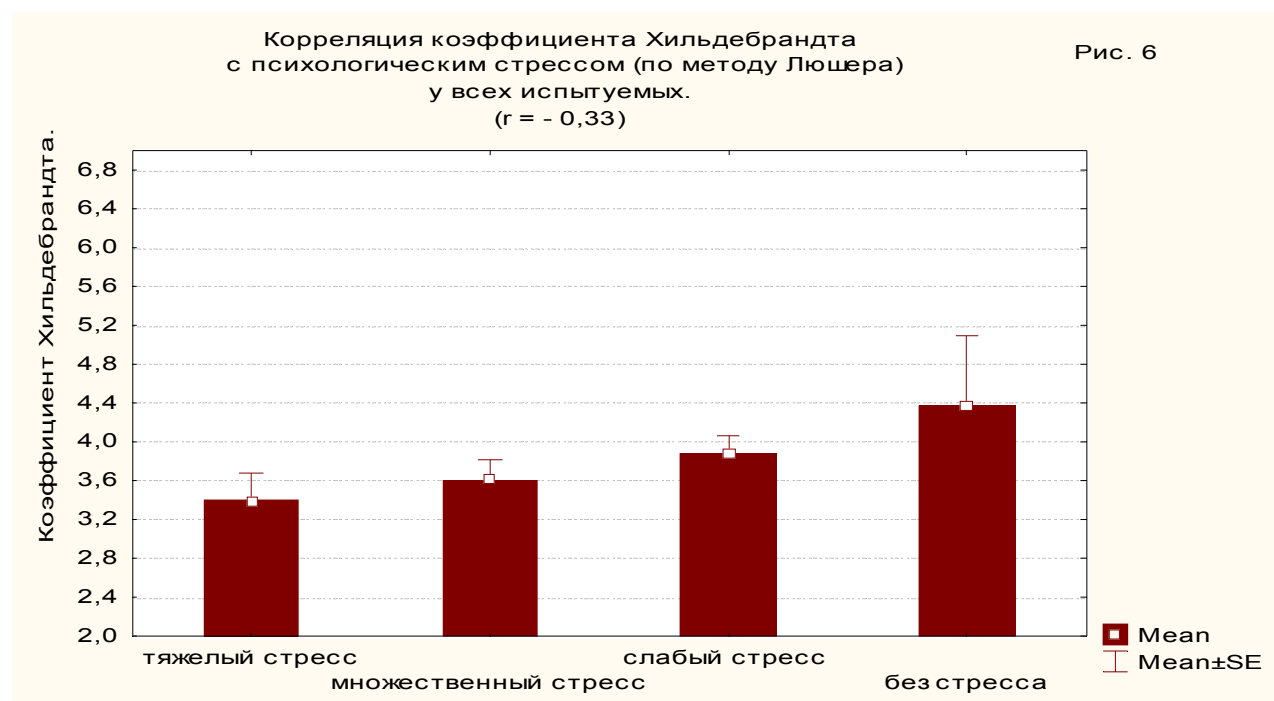
Среди испытуемых со слабым типом нервной системы (теппинг-тест) различий в выраженности психологического стресса (по методу Люшера) у испытуемых из

замещенной семьи и у испытуемых из полных семей не обнаружено. Испытуемые со слабым типом нервной системы из неполных семей обнаруживают более высокий уровень психологического стресса, чем испытуемые из замещенной семьи (тенд $p=0,07$) и испытуемые из полной семьи ($p=0,01$).

Среди испытуемых со слабым типом нервной системы из неполных семей выявлена большая эмоциональная нестабильность, определяемая по тесту Люшера, как при сравнении с замещенной семьей ($p=0,037$), так и с полной семьей (тенд $p=0,05$).

Корреляция психологических и физиологических показателей.

Обнаружена отрицательная корреляция между психологическим стрессом и стрессом, выявляемым по физиологическим показателям, в группах испытуемых из неполной и замещенной семей (достоверно $p<0,05$, $r=-0.33$). (Рис.6) В группе

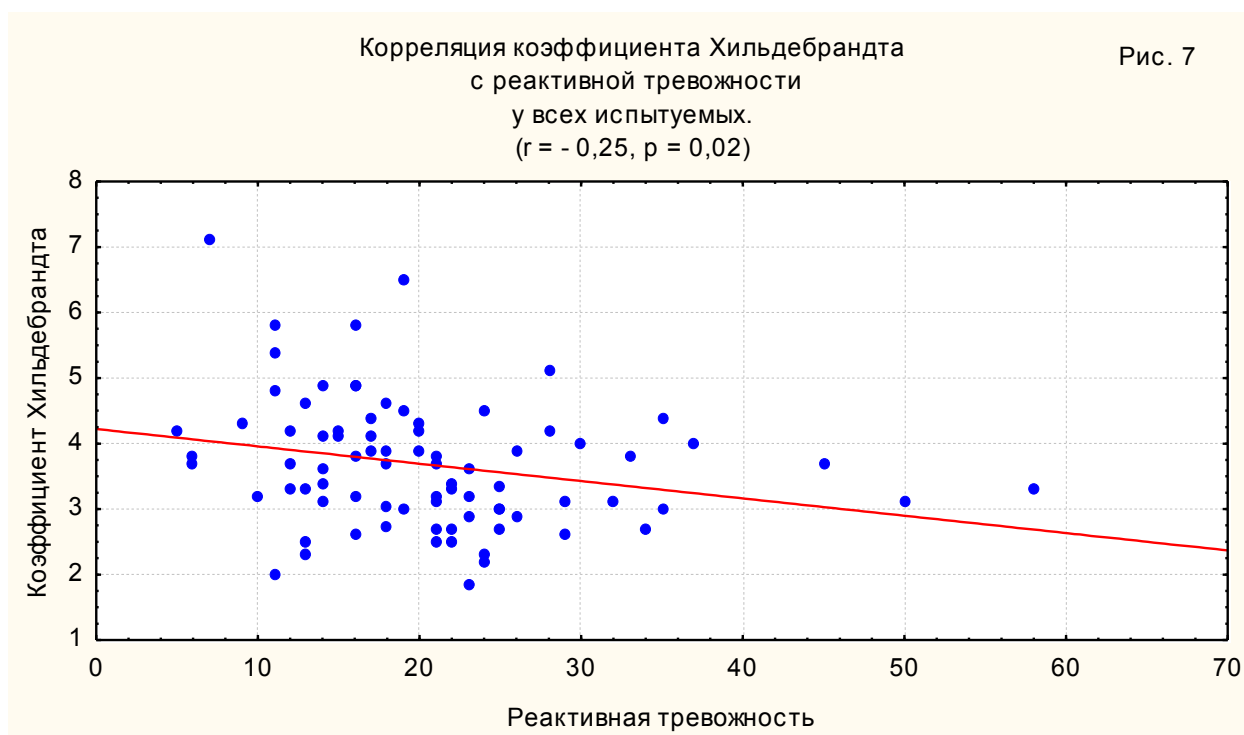


испытуемых из полной семьи отрицательная корреляция выраженности психологического стресса и стресса, выявляемого по физиологическим показателям, не обнаружена ($r=-0.11$).

С учетом стандартного отклонения испытуемые из неполных семей без психологического стресса обнаруживали коэффициент Хильдебрандта, превышающий норму. Испытуемые с сильным (множественным и тяжелым) стрессом укладывались в рамки нормы коэффициента Хильдебрандта.

Повышения значений коэффициента Хильдебрандта у испытуемых со слабым психологическим стрессом из полных и замещенных семей не выявлено.

При анализе реактивной тревожности (Спилбергер) и стресса, выявляемого по физиологическим показателям (коэффициент Хильдебрандта), у всех испытуемых без деления на группы обнаруживалась отрицательная корреляция между этими показателями ($r=-0.25$, $p=0,023$). (Рис. 7).



Испытуемые с низкой тревожностью имеют показатели коэффициента Хильдебрандта выше, чем испытуемые с умеренной тревожностью ($p=0,004$)

Положительная корреляция выраженности экстраверсии (тест Айзенка) и частоты дыхания была обнаружена в группе испытуемых из полной семьи ($r=0.39$, $p=0,01$). В группе испытуемых из замещенной ($r=-0.21$, $p=0,46$) и неполной ($r=-0.05$, $p=0,79$) семей корреляция выраженности экстраверсии и частоты дыхания не обнаруживалась.

В группе испытуемых из полной семьи выявлена положительная корреляция выраженности экстраверсии (тест Айзенка) и диастолического артериального давления ($r=0.31$, $p=0,06$), а также корреляция выраженности экстраверсии и частоты сердечных сокращений ($r=0.30$, $p=0,07$). У испытуемых двух других групп эти корреляции не прослеживаются.

У испытуемых всех групп с высокой личностной тревожностью (по шкале Спилбергера) выявлены более высокие значения частоты сердечных сокращений ($r=0,45$, $p=0,06$).

Среди испытуемых всех групп была выявлена корреляция между степенью личностной тревожности и показателями нейротизма, выявляемыми тестом Айзенка

($r=0,83$).

У испытуемых из неполной семьи без стресса ЧСС достоверно выше, чем у испытуемых с сильным (тяжелый и множественный) ($p=0,02$) и со слабым ($p=0,16$) стрессом.

По показателю ЧСС испытуемые из полных семей без стресса, со слабым и сильным стрессом не выявили различий ($p=0,49$). Различий по показателю ЧСС среди аналогичных испытуемых из замещенных семей также не выявлено ($p=0,44$).

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Нами изучалось влияние в семье на уровень тревожности, а также на психологические и физиологические показатели стресса. Отсутствие различий по полу, возрасту, нейротизму и типу нервной системы между подростками позволяет оценивать влияние именно типа нервной системы в условиях хронического стресса.

Группа подростков, проживающих в неполных семьях, рассматривается нами, как испытуемые с хроническим длительным семейным стрессом. В дальнейшем мы представим основания, которые позволили нам делать такое предположение.

В литературе работ по изучению испытуемых с длительным семейным стрессом без хронических заболеваний и с социально адаптивным поведением, которые были объектом исследования в нашей работе, практически нет. Тогда как работ по изучению «трудных», социально неадаптированных подростков довольно много.

Физиологические показатели

Обнаруженные нами достоверно более низкие значения диастолического артериального давления у подростков из неполных семей, как мы предполагаем, является следствием физиологического привыкания к хроническому семейному стрессу. Подтверждением этому могут служить литературные данные, о том, что поведенческие и вегетативные реакции на стресс изменяются не всегда однонаправлено [Китаев-Смык Л.А., 1983; Pickering T., 1997]. Известно, что состояние неудовлетворительной адаптации к стрессу характеризуется уменьшением уровня функционирования биосистемы, рассогласованием ее отдельных элементов, развитием утомления. Это результат перенапряжения функциональной системы. [Баевский Р.М., 1984; Селье Г., 1960]. В частности, в недавних исследованиях более низкое артериальное давление и сниженные показатели частоты сердечных сокращений авторы относят на счет последствий хронического стресса [Chatkoff D.K. et al, 2009; Zanolotti A. Et al, 2010].

Чрезмерное напряжение приводит к тому, что у испытуемых, неспособных справиться с неблагоприятной ситуацией, происходит изменение вегетативного гомеостаза в сторону доминирования парасимпатической нервной системы [Стрелец В.Б., 1998; Гарбузов В.И., 1994; Остова Е.А., 1932; Сканави Е. Е., 1934].

Об опасности сниженных показателей артериального давления значительно реже упоминается в литературе, чем о повышенных. Однако в подростковом возрасте они помогают диагностировать вегето-сосудистую дистонию и хроническую артериальную гипотензию, проявляющуюся в склонности к обморокам, повышенной утомляемости, сонливости, сниженной работоспособности [Суслина З.А. и др., 2008].

Тревожность

Половина наших испытуемых в каждой из групп имеет умеренные показатели личностной тревожности. Это объясняется тем, что определенный уровень тревожности — естественная и обязательная особенность активной личности и сама по себе тревожность не является изначально негативной чертой. [Ханин Ю. Л., 1976]

Как и предполагалось [Fergusson D.M., 2007; Von Franz M., 2007], испытуемых с высокой личностной тревожностью оказалось больше в неполных семьях. Личностная тревожность характеризует устойчивую склонность воспринимать большой круг ситуаций как угрожающие, реагировать на такие ситуации состоянием тревоги. Очень высокая личностная тревожность прямо коррелирует с наличием невротического конфликта, с эмоциональными и невротическими срывами и с психосоматическими заболеваниями. [Ханин Ю. Л., 1976]

Отсутствие достоверных различий по показателю тревожности между испытуемыми из замещенной и полной семей говорит о том, что не столько сам по себе развод является травмой для ребенка [Раттер М., 1987; Соопер Р.Д., 1999] и влияет на уровень тревожности, повышая ее [Copeland W.E., 2007; Маслова Л.Н., 2002; Chorpita B.F., 2000], сколько само проживание в неполной семье неблагоприятно для ребенка. Как правило, у детей потенциально травмирующие события — явление довольно обычное и редко приводящее к посттравматической депрессии [Copeland W.E., 2007].

Выявленное отсутствие различий между испытуемыми из замещенных и полных семей по уровню личностной тревожности свидетельствуют о благоприятном влиянии отчима. Таким образом, удаляясь из стрессогенной окружающей среды, состояние у подростка улучшается. В исследовании, упоминается, что аффективные симптомы исчезают при переходе детей с выраженными аффективными реакциями, живущих в услови-

ях высокого психосоциального напряжения, в другую обстановку [Boyce W.T. et al., 2001; Degarmo D.S., 2007]. Обнаруженное нами превалирование испытуемых с низкими показателями реактивной тревожности, независимо от группы является свидетельством того, что ситуация обследования для большинства испытуемых не является стрессогенной, что было для нас значимым, для того, чтобы изучать именно хронический семейный стресс, а не вызванный самим обследованием. Однако у подростков из неполных семей были более высокие показатели реактивной тревожности, чем у подростков из полной и замещенной, это может быть связано с более высокими показателями психологического стресса у этих испытуемых. В работе Стрелец В.Б. было показано, что стресс сопровождается повышением реактивной тревожности [Стрелец В.Б. и др., 2001].

Стресс

Мы обнаружили, что более тяжелый психологический стресс обнаруживается у подростков из неполных семей. Ухудшение качества семейных отношений снижает толерантность к стрессу, приводит к повышению чувствительности к любым раздражителям внешней среды [Акжигитов Р.Г., 2001; Phillips J., 2007; Monck, 1994; Pilowsky D.J., 2006].

В ряде выше перечисленных работ данные были получены на детях в раннем возрасте, в других исследование проводилось на социально неблагополучных семьях - семьях переселенцев, алкоголиков, национальных меньшинств и т.д. Мы же выяснили, что и благополучные неполные семьи оказывают негативное влияние, даже в подростковом возрасте.

В нашем исследовании при межгрупповом сравнении, коэффициент Хильдебрандта не укладывался в норму у достоверно большего количества испытуемых из неполных семей, чем у испытуемых из полных и замещенных семей.

Таким образом, можно говорить не только о наличии хронического стресса, обусловленного условиями проживания в неполной семье, но и о степени его тяжести, выраженной в изменении вегетативных показателей, истощении ресурсных возможностей организма, направленных на борьбу со стрессом. Кроме того, неполные семьи наиболее неблагоприятный фактор для формирования повышенной тревожности. Появление в семье отчима значительно улучшает ситуацию по всем позициям. Но только полные семьи являются максимально комфортными для подростка.

Сравнение испытуемых из разных семей с учетом половой принадлежности

Следует отметить, что неполные семьи на девушек оказывают большее негативное влияние на тревожность и активацию симпатической нервной системы, чем на юношей. Хотя ранее отмечалось, что мальчики более серьезно переживают развод родителей [Rutter M., 1971].

Мы обнаружили, что девушки из неполных семей имеют более низкие показатели экстраверсии, то есть они не чувствуют себя уверенно, комфортно, не могут быть более открытыми в своей социальной среде. В то время как юноши из неполных семей более активны, эмоциональны и открыты, чем девушки. Возможно, юноши, воспитываемые матерями-одиночками, обучаются социальному поведению по женскому типу.

Юноши из полных и замещенных семей, имеющие перед собой образец мужского стиля поведения в социуме, демонстрируют большую сдержанность, что отражает традиционные социальные нормы поведения мужчин. Девушки из полных и замещенных семей традиционно более общительны и эмоционально открыты.

Таким образом, хронический семейный стресс (проживание в семье с одной матерью) оказывает наибольшее негативное влияние на девушек, чем на юношей.

Сравнения испытуемых с разным типом нервной системы

Среди подростков с ***сильным типом нервной системы*** из неполных семей наблюдаются повышенные значения частоты сердечных сокращений, которые не сопровождаются повышенными значениями тревожности или каким-то нарушениями, выявляемыми психологическими методиками. То есть эти подростки вполне благополучные, по сравнению с подростками этой же группы со слабым и промежуточным типом нервной системы, по всем показателям, кроме незначительного повышения частоты сердцебиения.

В группе испытуемых из полных семей среди испытуемых с ***промежуточным типом нервной системы*** были выявлены более высокий уровень психологического стресса и чрезмерно сниженная реактивная тревожность. Очень низкая тревожность иногда является результатом активного вытеснения личностью высокой тревоги. [Ханин Ю. Л., 1976; Карандашев В.Н., Лебедева М.С., Спилбергер Ч., 2004]

Исходя из этого, промежуточный тип нервной системы, по-видимому, способствует повышению выраженности психологического стресса, даже в ситуации комфортной полной семьи. Это может быть обусловлено, тем, что наиболее биологически полезным является один из крайних полюсов (сильный, слабый), а не среднее состояние [Давиденко С.Н., 1947; Теплов Б.М., 2004].

У исследуемых нами подростков с промежуточным типом нервной системы из неполных семей была более высокая (и выше возрастной нормы) активация симпатической нервной системы, выраженная в повышенных значениях систолического давления, частоты дыхания и рассогласованности систем организма, проявившейся в том, что при этом не выявлено повышения ЧСС. Повышение частоты дыхания у испытуемых с промежуточным типом нервной системы из неполных семей может также свидетельствовать о наличии предрасположенности к невротическим реакциям [Айрапетянц М.Г., 2005]. Существует достаточно много упоминаний о том, что стрессорные воздействия могут повышать частоту дыхательных движений. [Eysenck H.J., 1987; Айрапетянц М.Г., 2005; Fowles D.C., 1988; Вагин Ю.Е., 1987; Вейн, 2003]. В связи с этим можно предположить, что в ситуации хронического семейного стресса (воспитания в неполной семье) негативное влияние промежуточного типа нервной системы на психофизиологическое состояние подростка усугубляется.

В группе подростков со *слабым типом нервной системы* из неполных семей выявлена меньшая эмоциональная устойчивость, по сравнению с подростками с сильным и промежуточным типом из неполной семьи. Обнаружена также большая степень тяжести психологического стресса, чем у подростков со слабым типом из двух других типов семей. Иван Петрович Павлов называл слабый тип основным поставщиком неврозов [Павлов И.П., 1951; Симонов П.В., 2001], что подтвердили дальнейшие исследования, доказавшие, что развитие невроза зависит от типа нервной системы [Айрапетянц М.Г., 2005]. Слабый тип обладает высокой эмоциональной реактивностью [Русалов В.М., 1993; Теплов Б.М., 2004], и при стрессе характерна неустойчивость эмоциональной сферы, которая у более тревожных испытуемых остается неустойчивой и в постстрессовый период [Стрелец В.Б. и др., 2001].

Однако в нормальных условиях полной или замещенной семьи у лиц со слабым типом нервной системы различий по этим показателям выявлено не было, что не позволяет объяснять наличие эмоциональной неустойчивости и психологического стресса исключительно обусловленными слабым типом нервной системы.

В то же время у подростков со слабым типом нервной системы из неполных семей также было обнаружено превышающее возрастную норму систолическое артериальное давление. Это согласуется с данными о том, что слабый тип нервной системы оказывает выраженное влияние на генез сердечных ритмов [Покровский В.М., Потягайло Е.Г., 2003; Тупицын И.О., 1986; Федоров Б.М., 1997].

В заключение, отметим, что каждый тип имеет свои особенности, но они проявляются в разных ситуациях по-разному. И только условия неполной семьи создают возможность проявиться им с негативной точки зрения, в частности в изменениях показателей подростков, как в сфере психологии, так и на функционировании висцеральных систем организма.

Сравнивая испытуемых с промежуточным и слабым типом нервной системы из неполных семей, можно сделать вывод о том, что хронический семейный стресс у подростков с промежуточным типом затрагивает в большей степени физиологические показатели, чем у подростков со слабым типом. У испытуемых со слабым типом нервной системы хронический стресс больше выражен на психологическом уровне, что обусловлено большей чувствительностью лиц с этим типом нервной системы.

Таким образом, среди подростков, проживающие в условиях хронического семейного стресса, более устойчивыми по психологическим и физиологическим показателям оказываются лица с сильным типом нервной системы.

Анализ корреляции психологических и физиологических показателей

Обратная корреляция реактивной тревожности с коэффициентом Хильдебрандта была найдена у испытуемых всех групп. Как говорилось выше чрезмерно низкая реактивная тревожность у испытуемых может быть показателем подавленной высокой тревоги. [Ханин Ю. Л., 1976; Карандашев В.Н. с соавт., 2004]

Ряд публикаций свидетельствует об относительно большей устойчивости физиологических показателей по сравнению с психологическими [Исаев Д.Н., 2005; M. al Absi, 2002] и высокие показатели стресса на психологическом уровне не всегда сопровождаются нарушениями в работе вегетативной нервной системы [Фурманов И.А. и др., 2004; Allardyce J., 2005]. В нашем исследовании было выявлено, что испытуемые из неполной и замещенной семей с сильным (тяжелым и множественным) психологическим стрессом (по тесту М. Люшера), не имеют физиологического стресса (коэффициент Хильдебрандта, укладывающийся в норму). То есть они реализуют стресс на уровне психологии.

В то же время парадоксально, что у испытуемых, обнаруживающих физиологический стресс, психологического стресса не было или был слабый стресс, то есть оказывается в рамках условной нормы. Т.е. они реализуют стресс на уровне физиологии.

В литературе описывается связь психологических и вегетативных показателей в реакции на экспериментальный стресс [Eley T.C., 2004; Данилова и соавт., 1995; Стрелец В.Б. и соавт., 2001; Цуциева Ж.Ч., 2006; Лыкова Е.Ю., Спиричева Д.С., 2004; Фомягина

Н.В., Свешников А.А., 2005], где негативные изменения психологических показателей часто сопровождаются изменениями вегетативных показателей.

Изучению особенностей развития хронического стресса посвящен ряд работ. Часть из них касается хронического стресса, вызванного острыми стрессорными воздействиями (такими как терроризм) [Бундало Н. Л., Короленко Ц.П., 2008; Сухотина Н.К. и соавт., 2006; Серебровская О.В. и соавт., 2007]. Другие - по изучению длительного хронического (в том числе семейного) стресса затрагивают в основном психологические аспекты.

Наше исследование хронического стресса, учитывало типа нервной системы испытуемых и позволило выявить два альтернативных типа стрессорной реакции. Первый тип - с преобладанием физиологических нарушений, второй - в большей степени психологических.

ВЫВОДЫ

1. Большая степень тяжести длительного хронического стресса и повышенный уровень тревожности обнаруживаются у испытуемых-подростков из неполных семей, а у подростков из замещенных семей аналогичные показатели схожи с показателями испытуемых из полных семей. Таким образом, проживание с отчимом и матерью, более благоприятно для подростка, чем только с матерью.

2. Выявлена специфика семейного хронического стресса у подростков. Она проявляется в том, что в стрессорной реакции преобладают либо психологические, либо физиологические нарушения.

3. У подростков со слабым типом нервной системы с хроническим семейным стрессом (из неполных семей) стрессорная реакция в большей степени проявляется на психологическом уровне, а у подростков с сильным типом нервной системы серьезные нарушения по психологическим или физиологическим показателям отсутствуют.

4. Подростки с промежуточным типом нервной системы при неблагоприятных условиях (неполная семья) обнаруживают реакцию на стресс на физиологическом уровне, однако даже при обычных условиях (полная семья) у них имеет место незначительный психологический стресс.

5. Таким образом, подростки со слабым типом нервной системы из неполных семей выявляют в большей степени нарушения психологического порядка; с промежуточным типом - в большей степени физиологические нарушения; с сильным типом оказываются наиболее устойчивыми в ситуации длительного семейного стресса.

ПУБЛИКАЦИИ АВТОРА ПО ТЕМЕ

1. Айрапетянц М.Г., Луцкекина Е.А., Школьник Т.К. Исследование личностной тревожности у детей с различным профилем латеральной организации при ранней социальной депривации. Журн. высш. нерв. деят. 2004. 54 (2): 225-228.
2. Айрапетянц М.Г., Луцкекина Е.А., Школьник Т.К. Сопоставление показателей стресса и личностной тревожности у испытуемых, воспитывающихся в социально благоприятных и социально неблагоприятных условиях. Журн. высш. нерв. деят. 2007. 57 (3): 261-267.
3. Школьник Т.К. , Е.А. Луцкекина, М.А. Куликов, М.Г. Айрапетянц. Сопоставление показателей стресса и личностной тревожности у испытуемых, воспитывающихся в полных, неполных и семьях с замещенным родителем. Журн. высш. нерв. Деят. 2009. 59 (2): 162-170.