

*Гладышева Наталья Геннадьевна*

**СОМАТИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ ДЕТЕЙ  
МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА И  
ХАРАКТЕР ПСИХОВЕГЕТАТИВНЫХ  
ВЗАИМООТНОШЕНИЙ**

**Специальность 14.00.09 – Педиатрия**

Диссертация  
на соискание ученой степени кандидата  
медицинских наук

Научный руководитель:  
доктор медицинских наук, профессор  
**Первошикова Н.К.**

## СОДЕРЖАНИЕ

стр.

ВВЕДЕНИЕ.....	4
ГЛАВА I. АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ И ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА .....	9
1.1. Здоровье школьников и факторы его формирующие .....	9
1.2. Психосоматические расстройства у детей.....	14
1.3. Тревожность как фактор риска формирования психосо- матической патологии.....	22
1.4. Психовегетативные взаимоотношения .....	25
ГЛАВА II. МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ .....	28
2.1. Программа, объект и объем исследований.....	28
2.2. Оценка вегетативного статуса.....	34
2.3. Оценка психологического статуса .....	40
ГЛАВА III. СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ ПЕРВОКЛАССНИКОВ г.КЕМЕРОВО .....	45
3.1. Соматическое здоровье .....	45
3.2. Вегетативный статус .....	53
ГЛАВА IV. ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА И УЧАЩИХСЯ МЛАДШИХ КЛАССОВ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ.....	62
4.1. Динамика общей и локальных видов тревожности уча- щихся младших классов .....	62
4.2. Детско-родительские отношения и психическое здо- ровье детей .....	81
ГЛАВА V. ЗАВИСИМОСТЬ СОМАТИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ ШКОЛЬНИКОВ ОТ УРОВНЯ ОБЩЕЙ И СТРУКТУРНОЙ ТРЕВОЖНОСТИ .....	86
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	105
ВЫВОДЫ.....	116
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ .....	117
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	150

## СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

АМо - амплитуда моды

ВНС - вегетативная нервная система

ВР – вегетативная регуляция

К – коэффициент

К1f – параметр первой фазы переходного процесса

К2f – параметр второй фазы переходного процесса

1К – коэффициент корреляции после первого сдвига

СР – сердечный ритм

ССС – сердечно-сосудистая система

ЧСС – частота сердечных сокращений

Х - вариационный размах

JN – индекс напряжения

М – среднее значение R-R интервалов (секунд)

Мо – мода, диапазон значений наиболее часто встречающихся

R-R интервалов

ЖДА – железодефицитная анемия

ЧБД – часто болеющие дети

СРТК – синдром раздраженного толстого кишечника

## || ВВЕДЕНИЕ

Исследования последних лет свидетельствуют об ухудшении состояния здоровья детей школьного возраста [3, 14, 22]. Изменилась структура патологии за счет уменьшения инфекционной заболеваемости и роста заболеваемости в генезе которой основную роль играют психологические механизмы [24, 26]. Функциональные отклонения младших школьников за период школьного обучения трансформируются в органическую патологию подростков и взрослых [40], чему способствует комплекс одновременно действующих стрессорных факторов: социально-биологических, экологических, психологических [25, 50]. Наиболее уязвим к стрессорному воздействию организм ребенка в критические возрастные периоды, важнейшим из которых является поступление в школу [1, 308]. В новых условиях социализации у первоклассника формируется ситуативная тревога, которая при сохраняющемся психологическом дискомфорте становится устойчивой чертой личности [91, 95]. Пребывание в состоянии длительного эмоционального напряжения через надсегментарные механизмы формирует психовегетативный синдром с последующим нарушением функций отдельных органов и систем [61]. В свою очередь соматическая патология усугубляет личностные изменения, диагностировать которые в младшем школьном возрасте трудно [110], тем более что врачи-педиатры, комплексно оценивающие здоровье ребенка, к сожалению недостаточно грамотны в вопросах общей и медицинской психологии [112]. Увидеть истоки психосоматических отклонений у детей, начиная с дошкольного возраста, означает возможность ранней и грамотной коррекции их.

Научные исследования в вопросах формирования психосоматической патологии касаются в основном поражения отдельных органов и систем [44, 114], тогда как психовегетативные нарушения уже в младшем дошкольном возрасте достаточно разнообразны.

Отработанное в г. Кемерово в течение 10 лет межведомственное взаимодействие управления здравоохранения и образования привели к созданию городского психолого-медико-педагогического центра, в рамках которого и по заказу администрации города проводилась данная работа.

**Цель исследования.** На основании комплексной оценки здоровья младших школьников с исследованием психо-вегетативного профиля научно обосновать пути профилактики психосоматической патологии.

**Задачи исследования.**

1. Провести анализ соматического здоровья младших школьников в зависимости от района проживания, оценить возможности тезиграммы, как скринингового метода при углубленных осмотрах.
2. Исследовать состояние вегетативного гомеостатического баланса младших школьников.
3. Изучить динамику уровня общей и локальных видов тревоги на протяжении обучения в начальной школе.
4. Проанализировать зависимость соматической патологии от уровня разлитой тревоги и ее параметров.
5. Исследовать влияние аспектов родительского отношения на формирование устойчивой тревоги у младших школьников.

**Научная новизна.** Впервые в Кузбассе проведено научно обоснованное целевое исследование здоровья первоклассников города в зависимости от типа образовательного учреждения. Скрининговая программа углубленного осмотра была дополнена кристаллографическим исследованием мочи, способствующим ранней диагностике патологии мочевыделительной системы в условиях экологического неблагополучия. Изучен в динамике уровень общей и структурной тревожности и характер детско-родительских отношений у детей на протяжении обучения в начальной школе.

Впервые изучена корреляционная зависимость соматической патологии от уровня различных параметров тревожности, как фактора фор-

мирования психосоматических расстройств. Предложена образовательная программа для родителей, воспитателей, направленная на раннюю профилактику тревоги у детей через нормализацию внутрисемейных отношений.

### **Практическая значимость.**

1. Комплексная оценка здоровья ребенка при поступлении в школу должна дополняться оценкой психологического статуса и коррекцией его.

2. Ранняя диагностика и своевременная коррекция отклонений родительских отношений является основой психопрофилактики в практике детского здравоохранения.

3. Выделение среди учащихся детей с высоким уровнем общей и частных видов тревоги позволяет прогнозировать развитие определенных психосоматических расстройств.

4. Дети с исходным ваготоническим типом регуляции сердечного ритма являются группой риска развития устойчивой тревоги.

5. Использование тезиграфии в качестве скринингового метода при углубленных осмотрах детей экологически неблагоприятных территорий повышает качество диагностики заболеваний мочевыводящей системы.

**Внедрение в практику.** В практику целевых углубленных осмотров детей в условиях экологического неблагополучия внедрена тезиграмма, как скрининговый метод раннего выявления патологии мочевыделительной системы.

Исследование тревожности детей образовательных учреждений дополнено изучением детско-родительских отношений, являющихся одним из основных источников формирования устойчивой тревоги младших школьников.

Образовательная программа “Как помочь ребенку?” для родителей, воспитателей, внедрена в школах и ДДУ г. Кемерово в форме методического пособия.

**Апробация работы и личный вклад автора в разработку темы.**

Основные положения работы доложены и обсуждались на городских и областных врачебных конференциях, на итоговых конференциях молодых ученых "Проблемы медицины и биологии" (Кемерово, 1996, 1999, 2000), конференции "Актуальные проблемы неинфекционных заболеваний" (Москва, 1999), международной научной конференции "Здоровый ребенок – здоровая нация" (Кемерово, 2002).

Автор в составе комплексной врачебной бригады участвовал в целевом углубленном осмотре первоклассников г.Кемерово. Автором лично освоен и внедрен метод тезиграфии как скрининговый для выявления патологии мочевыводящей системы. Совместно с психологами городского медико-психологического центра изучала в динамике уровень тревожности учащихся младших классов. Пройдя специализацию на кафедре медицинской психологии и психотерапии Новокузнецкого ГИДУВа, составила образовательную программу для детей "Как помочь ребенку" (преодоление трудностей взаимоотношений) и реализовала ее в школьных оздоровительных лагерях.

**Публикации.** По теме диссертации опубликовано 17 научных работ, в том числе методические рекомендации. Работа изложена на 150 страницах машинописи, состоит из 5 глав, введения, обзора литературы, описания материалов и методов исследования, результатов собственных исследований (4 главы), заключения, выводов, рекомендаций практическому здравоохранению и указателя литературы. Результаты работы отражены в 35 таблицах, 8 рисунках. В библиографическом указателе литературных источников 268 отечественных и 95 иностранных авторов.

**Положения, выносимые на защиту:**

Здоровье первоклассников г.Кемерово характеризуется преобладанием функциональных изменений, полиорганностью патологии, наличием хронических заболеваний у каждого третьего ребенка. Дополнительным

скрининговым методом раннего выявления патологии мочевыделительной системы в условиях экологического неблагополучия является кристаллографическое исследование мочи.

Напряжение механизмов адаптации учащихся 1-2 классов характеризуется повышенным использованием функциональных резервов сердечно-сосудистой системы, ростом невротизации. Группу риска по срыву адаптации составляют дети-симпатотоники.

Устойчивая тревожность, формирующаяся у детей младшего школьного возраста, обусловлена, в первую очередь, межличностными отношениями и учебным процессом. Трудности во взаимоотношениях с окружающими обусловлены типами родительского воспитания.

Среди высокотревожных детей регистрируются половые различия уровня соматической патологии: у мальчиков преобладает патология ЛОР-органов, сердечно-сосудистой системы, опорно-двигательного аппарата; у девочек – диффузный нетоксический зуб, дискинезия желчевыводящих путей.

Высокая корреляционная зависимость между абдоминалгиями, кардиалгиями, цефалгиями, частыми заболеваниями ОРВИ уровнем структурной тревожности и типом родительских отношений свидетельствует об участии психовегетативных механизмов в развитии психосоматической патологии.

## ГЛАВА I

### Актуальные проблемы заболеваемости и психологические аспекты здоровья детей школьного возраста

#### 1.1. Здоровье школьников и факторы его формирующие

На фоне экономических трудностей, переживаемых обществом в течение последних десятилетий, заметно снизилось внимание к социальным проблемам детей [5, 23, 266]. Воздействие на детский организм экологических факторов риска и неадекватное растущему организму реформирование системы образования привело к катастрофическому снижению доли здоровых детей [24, 90, 238 239], особенно в популяции детей школьного возраста [288].

По данным материалов VIII конгресса педиатров России [ ] заболеваемость детей в возрасте до 14 лет за последние 5 лет возросла на 21,7 %: костно-мышечной - 50%, мочеполовой - 25%, системы кровообращения - 34%, расстройств питания на 45%. На 22% больше, чем ранее, регистрируется рост частоты хронических болезней органов пищеварения.

Число здоровых детей (I группа) не превышает 10%. Исследование параметров физического развития свидетельствует о смене акселерации 90-х годов децелерацией в течение последних десяти лет [26, 174, 266].

Наиболее выражены нарушения в физическом развитии в регионах с природообусловленным недостатком йода [120, 259]. Снизились годовичные прибавки по длине и массе, чаще дефицит массы регистрируется в возрасте 12-15 лет [22].

За период обучения в школе количество детей с нарушением опорно-двигательного аппарата увеличивается в 1,5 [38] раза, с нервными болезнями в 2 раза, аллергическими в 3 раза, близорукостью в 5 раз [21]. К моменту окончания школы 40-60% выпускников приобретают хронические заболевания [25], растет число школьников с патологией взрослых [3, 221].

Тревожит сохраняющийся на высоких цифрах уровень смертности детей до 14 лет (1,3 случая на 1000 детей) с увеличением на 10% смерти от травм, отравлений, убийств, самоубийств, составляющих от 62 до 80% в структуре смертности детей 5-18 лет. В унисон этому возросло на 50% число социально и психологически дезадаптированных детей.

Развитие клинической медицины свидетельствует о том, что многие заболевания подростков и взрослых людей начинают формироваться в первые годы обучения в школе: нервно-психические расстройства, артериальная гипертензия, нарушения зрения и слуха, болезни опорно-двигательного аппарата, органов дыхания, полового и интеллектуального развития [45, 72, 223]. Ранняя диагностика функциональных отклонений сердечно-сосудистой, эндокринной и висцеральной систем у школьников является прогностически значимой в профилактике заболеваний взрослого населения [19, 25, 79, 136, 146, 242]. Заболеваемость детей особенно возрастает в критические возрастные периоды социальной интеграции – дошкольный возраст от 3 до 5 лет, поступление в школу, подростковый возраст [253, 256].

Негативным фоном для школьников выступают экологические, социально-экономические, психогенные причины, нарушение режима дня и питания [307, 308, 309], вредные привычки [49, 131, 149, 321], в связи с этим одним из приоритетных направлений педиатрической науки является совершенствование основ медицинского обеспечения профилактической работы среди школьников [60, 61, 106].

Важной причиной, влияющей на ухудшение соматического, физического и репродуктивного здоровья выступает фактор «техногенной агрессии» [58, 142, 143, 234, 260]. Хроническая экопатология характеризуется полиорганностью поражения, резистентностью к проводимой терапии [55, 161] и ведет к появлению новых болезней и симптомов [76, 163]. Маркерами хронической экопатологии являются пороки развития [195], рост частоты аллергических заболеваний, бронхиальной патологии, нарушение физи-

ческого и нервно-психического здоровья [7, 31, 65, 77, 94, 151, 212, 330]. Неблагоприятная экологическая обстановка вызывает нарушение иммунного статуса. Низкие показатели периферической крови, клеточного и гуморального иммунитета, снижение абсолютного количества лимфоцитов, фагоцитарных показателей и уровня сывороточных JgA – одни из неспецифических критериев стрессорного воздействия экологического неблагополучия [96, 181, 198, 246]. Наибольшую опасность для детского организма представляют тяжелые металлы. У 2 млн. детей вследствие свинцовой интоксикации могут быть проблемы с нарушением поведения, 400 тыс. детей нуждаются в лечении, здоровье 10 тыс. детей находится в опасности и 500 детей требуют неотложной помощи в специализированных лечебных учреждениях [145, 197]. Большим риском обладают регионы с целлюлозными предприятиями, гидролизной промышленностью, энергетикой, автотранспортом [203, 209, 257]. В районах с повышенным содержанием бензола преобладают аллергические заболевания. Более половины территории России входит в зону дефицитную по наличию йода [224, 256, 258]. Природообусловленный недостаток йода ведет к росту аутоиммунной патологии, интеллектуальной недостаточности [144, 165]. Если среди детей младшего школьного возраста половых различий по заболеваемости диффузным токсическим зобом не выявляется, то к подростковому возрасту чаще страдают девочки. В зонах с недостатком йода на 50% увеличивается число детей II и III групп здоровья [218], появляется широкий спектр йодидефицитных состояний [123].

Большой вклад в увеличение роста хронических заболеваний вносит ухудшение качества питания [291]., особенно низкая обеспеченность витаминами, избыток потребления углеводов и жиров [270], дефицит белков животного происхождения, растительных жиров [301], недостатка Ca, P, вит. А, С [155, 228, 320]. После проведения массовой витаминизации в школе отмечается повышение умственной деятельности учащихся [158, 179].

Вредное воздействие на здоровье детей оказывают природные условия проживания и в первую очередь – Крайнего Севера [14, 138, 178, 201].

Различные характеристики состояния здоровья школьников зависят от типа школ [28, 254]. Так, среди школьников-гимназистов преобладают нарушения осанки, сколиозы, плоскостопие, миопия [220]. Из-за социально-экономических особенностей и этнических особенностей в школах нового типа, а именно в лицеях, регистрируется более гармоничное физическое развитие, раннее половое развитие [169]. Наибольшую тревогу вызывают воспитанники школ-интернатов. Для этих детей не хватает лекарств, не заполнены штаты врачей педиатров, медицинских сестер и других специалистов. Все большее распространение получает чесотка, педикулез, гнойничковые заболевания кожи [167, 271].

Школьное обучение со своими формами и требованиями само по себе является стрессом для ребенка [70, 85, 147]. К началу обучения в школе ребенок подвергается активному воздействию новых факторов внешней среды [159, 164], происходит мобилизация ресурсов детского организма для перестройки его деятельности [229]. Даже у здоровых детей эта перестройка происходит болезненно, что может быть показателем недостаточного функционального резерва. В этот период важно отслеживать особенности физического развития, динамику физиологических, психологических и психофизиологических показателей [85, 109, 121]. Особенно выражены нарушения адаптации у детей, обучающихся с 6-ти лет. При сравнении с детьми, начавших обучение с 7 лет, у детей 6-ти летних перенапряжение регуляторных механизмов отмечается в течение всего учебного года. Если у 7-летних главным образом преобладают невротические реакции, то у детей 6 лет – недостаточная прибавка массы тела, учащение острой заболеваемости, развитие анемии, снижение остроты зрения. Доказано, что продолжительное напряжение физиологических механизмов сменяется их истощением и ведет к возникновению заболевания [81, 164, 175, 259].

Ряд авторов факторами риска для здоровья детей школьного возраста называют здоровье родственников, перенесенные заболевания на первом году жизни, интенсификацию школьного обучения и гигиенические нормативы учреждений [151, 170, 186].

К сожалению, лечебно-оздоровительная работа среди детей школьного возраста проводится недостаточно и преобладающая в младших классах функциональная патология становится плацдармом для формирования будущих болезней [89, 241].

Профилактикой хронизации патологических состояний является ранняя диагностика. В то же время донозологическая диагностика у детей школьного возраста достаточно сложна из-за низкого качества углубленных осмотров и недостаточного использования скрининговых методов.

При анализе причин заболеваемости у первоклассников оказалось, что почти все осложнения имеют невротическую фазу развития, которой предшествует период максимального напряжения нейро-психологических механизмов адаптации и только при их срыве развиваются заболевания сердечно-сосудистой системы, органов пищеварения [18, 235].

Переход многих современных школ на альтернативные формы обучения делает актуальным вопрос адаптации учащихся первых классов к усложненным учебным программам [42, 47, 62, 69, 70, 89, 219]. Процесс изменения системы школьного образования привел к увеличению влияния внутренних факторов на состояние здоровья учащихся вследствие ухудшения психологического статуса, повышения тревожности, неуравновешенности, агрессивности, направленной на себя и окружающих [91, 177, 233].

Нарушение психической и социально-психологической адаптации детей и подростков приобретают особую актуальность в связи с ростом числа психических и психосоматических расстройств [16, 232]. Основными психозащитными реакциями у детей школьного возраста являются активный протест, пассивный протест, тревожность и неудовлетворенность в себе.

Индикатор удовлетворенности ребенка школой – положительное эмоциональное состояние [226].

В качестве диагностики интеллекта предлагается метод шкала Векслера (5-15 лет), тест Керна-Иерасика [193]. Для исследования личности используется опросник Кеттела (6-16 лет), исследование уровня притязаний, исследование самооценки, тест фрустрации. Для диагностики семьи следует использовать ЦТО (рисунок семьи). Уровень тревожности определяется с помощью личностного опросника Айзенка, адаптированного А.Ю.Панасюком; опросника Кеттела; шкалы реактивной и личностной тревожности Спилберга; теста выбора Люшера, модифицированного А.М.Эткингом; метода незаконченных предложений; опросника детской тревожности Рейнолдса; опросника детской тревожности Клинединста; тест Коппитца; рисунки семьи [149, 209]. А.М. Прихожан (1993) предлагает использовать адаптированный вариант шкалы явной тревожности (СМАС) у детей 8-12 лет [185].

## **1.2. Психосоматические расстройства у детей**

Существует множество теорий, объясняющих генез психосоматических заболеваний. Идеи родства души и тела были распространены еще в Древней Греции. Последователи Аристотеля, Гиппократ трактовали болезнь как расстройство отношений между личностью и окружающим миром. В начале XX века в рамках пограничной психиатрии выделились два направления – «Психосоматическая медицина» и «Соматопсихиатрия» [104]. Приоритетом первого направления были психогенно обусловленные нарушения функций организма. Понятие «Соматопсихическое расстройство» включает психические нарушения вследствие острых или хронических заболеваний внутренних органов. С развитием идей Фрейда возникновение психосоматических расстройств стали рассматривать с позиции психоанализа. Множество психоаналитических теорий в основу психосомати-

ческих взаимоотношений вкладывали особенности связей психофизического созревания и здоровья с ранним развитием, душевными конфликтами и эмоциональными факторами. F.Alexander впервые через эмоциональную специфичность ситуаций, отраженных поражением систем организма, объяснил возникновение психосоматической патологии, т.е. связью психологических механизмов с органической патологией [269]. Именно благодаря работам психоаналитиков психосоматика развилась в междисциплинарную науку.

В основу нейрогуморальных теорий положена концепция стресса Г. Селье. В норме на внешние и внутренние раздражители организм реагирует комплексом физиологических процессов. При этом звеньями патогенеза являются вегетативная нервная система, эндокринный аппарат и гуморальные факторы. У некоторых больных реакция может принимать характер стресса и вызывать тяжелые полиорганные нарушения. Решающее значение при этом имеет ранее накопленный опыт отрицательных эмоций и общий эмоциональный фон. Помимо личностных переживаний, всякое эмоциональное возбуждение имеет неспецифический и специфический компоненты. Клиническим проявлением неспецифического компонента служит вегетативная реакция, а специфического – интерпретация человеком своего самочувствия и ситуации в целом [172]. В настоящее время в качестве вероятных стрессов выступают социобиологические факторы [34].

Авторы физиологических теорий 40-50х годов XX века объясняли возникновение психосоматических заболеваний через деятельность определенных структур мозга: гипоталамо-гипофизарную систему и ретикулярную формацию, гипоталамус, промежуточный мозг, повышенную проницаемость гематоэнцефалического барьера для гормонов под влиянием психических воздействий. Истоки кортико-висцеральных теорий можно найти в трудах И.М. Сеченова и И.П.Павлова. В последующем М.М. Быков в своих работах развил тезисы о том, что фактор внешней среды через механизм

временной кортикальной связи может изменить функцию висцеральных систем. Информация от внутренних органов может включаться в интегративную деятельность мозга за счет интероцептивных сигналов. На основе этих работ К.М. Быков и И.Т. Курцин объяснили механизм возникновения психосоматических заболеваний, в генезе которых лежит первичное нарушение управления висцеральными органами, как результат перенапряжения, возбуждения и торможения в коре мозга. Пусковыми механизмами могут быть факторы внешней и внутренней среды [13, 104].

Несмотря на многообразие теорий до настоящего времени недостатками психосоматической медицины являются отсутствие конкретного анализа психосоматических отношений, преобладание чисто психологического подхода при недостаточном использовании достижений физиологии и патофизиологии [278, 283, 300, 311, 312].

На современном этапе психосоматической медицины развитие получила многофакторная модель, основу которой составляет психосоматический подход [113, 329, 313]. Патогенез психосоматических расстройств определяется наследственной отягощенностью, соматическими нарушениями и дефектами, наследственным предрасположением к психосоматическим расстройствам, нарушением деятельности ЦНС вследствие нейродинамических сдвигов, личностными особенностями, состоянием индивида во время действия психотравмирующего фактора, условиями социума, особенностью стрессорного фактора [27, 29, 105, 114, 176, 281, 302, 322, 323].

Некоторые авторы все патогенетические факторы психосоматических заболеваний подразделяют на экзогенные и эндогенные [41]. Многолетние исследования наследственности и среды показали, что в 40% случаев для развития соматических функциональных расстройств невротического характера имеет значение взаимодействие с окружающей средой, в 30% случаев – наследственные факторы и в 25% случаев – раннее развитие [121]. Среди генетических факторов наиболее актуальна проблема личностных

особенностей родителей, а среди микросоциальных факторов – патология воспитания [13, 38, 57, 80, 180, 299].

Ребенок очень эмоционален, что необходимо в приспособлении его к условиям окружающей среды, но при достижении силы эмоции значительной степени стресс приобретает отрицательную роль [109, 282, 293, 298]. Среди серьезных неблагоприятных эмоциональных факторов, влияющих на здоровье ребенка, в первую очередь выделяют поступление в детское учреждение [35, 183, 332]. Для детей младшего возраста существенным переживанием может быть даже временный отрыв от родителей, у старших детей – способность удовлетворить родительские чаяния, у подростков – взаимоотношения со сверстниками [1, 175, 318, 319].

Среди школьных неблагоприятных факторов наиболее стрессогенными могут быть требования учебного процесса, усложнение учебных программ, элементы соревнования в школе, неприятие детским коллективом [97, 98, 99, 245, 292]. Большим испытанием для ребенка является пребывание в закрытых детских учреждениях, где воспитанием занимается несколько человек [102, 272], воспитание в неполной семье, типы родительского воспитания [196]. При гиперопеке со стороны родителей ребенок не может самостоятельно принимать решения, развивается инфантилизация [117, 215]. У таких детей возникают трудности в общении, существует опасность невротических срывов и психосоматических расстройств [39]. Немалое значение для ребенка имеет искаженность взаимоотношений в семье, психические или личностные изменения одного из родителей, антагонистические взаимодействия между членами семьи [286, 334]. Идентификация с родительскими страхами приводит к возникновению детских страхов [88].

Особая роль отводится людям значимым для ребенка, которые находятся в его социальном окружении [131, 202, 244, 263, 306]. Наибольшая опасность для психического здоровья школьников заключается в авторитаризме как со стороны родителей так и преподавателей [71, 73, 92, 135, 243,

331].

Часто одной из причин психосоматических отклонений выделяются личностные особенности ребенка [11, 40, 78, 120, 216, 284], среди них – невротические изменения личности [277, 279]. До настоящего времени не решен вопрос, являются ли невротические изменения проявлением психосоматических заболеваний или выступают отдельной нозологией и имеют различное происхождение [50, 189, 280]. А.И.Захаров (1998), говоря о неврозах у детей и подростков, указывает на социально-психологические факторы (единственный ребенок, психологическая совместимость родителей), социально-культурные (проживание в большом городе, ускоренные темпы современной жизни, недостаток полноценного отдыха) и социально-экономические факторы. Формирование невроза происходит на протяжении трех поколений и увеличивает рост невроза у детей невротичных родителей [107].

Общие закономерности развития невротических и психосоматических расстройств описывают многие авторы [43, 52, 87, 134, 137, 276, 309, 316, 336]. Выявлены неврозоподобные нарушения при вегетативной дисфункции, ИБС и гипертонической болезни [217], нарушениях пищевого поведения [118, 128, 327], нейродермитах, сахарном диабете [335], патологии органов пищеварения [108, 160, 171].

Среди личностных проблем, участвующих в генезе психосоматических заболеваний, выделяется депрессия, а некоторыми авторами [12, 56, 74, 212] она считается основной причиной при учете других экзогенных и эндогенных факторов [274, 310]. Помимо личностных и семейно-личностных факторов имеют значение производственные – стабильность статуса и взаимодействия на работе [216]. Большую роль среди индивидуальных особенностей личности играет темперамент, особенно преобладание отрицательных эмоций [30, 41, 112]. Стресс развивается, когда способности индивида не отвечают требованиям среды [6, 337].

Особенности психологических изменений, происходящих при различных заболеваниях, широко освещены в литературе. В первую очередь это относится к бронхиальной астме [63, 166, 183, 191, 213, 214, 236, 296, 305, 315], артериальной гипертензии и вегето-сосудистой дистонии [9, 29, 52, 84, 132, 204], где наиболее частым клиническим признаком является цефалгия [230], атопическом дерматите [108, 119], в онкологической практике [52], патологии желудочно-кишечного тракта [49, 67, 85, 122, 134, 139, 192, 250, 255, 289], энурезе [189, 197], сахарном диабете [100]. Описаны соматопсихические и психосоматические состояния при ревматизме [248], нервной анорексии [249].

До настоящего времени остается спорным вопрос о систематике психосоматических заболеваний. Т. Engel (1972) предложил разделить психосоматические состояния (психосоматические категории) на психогенные, психофизиологические и сомато-психические [290]. При психогенных заболеваниях не наблюдается значительных нарушений функции органа, психофизиологические симптомы являются отражением аффекта.

L. Chertor (1982) подразделяет психосоматические расстройства на истерическую конверсию, которая является прямой реализацией психических изменений, и собственно соматизацию, которая не имеет связи с психологическим содержанием. Behrman R.E., Vaughan V.C. (1983) также предлагают аналогичное разделение. В основу классификации, предложенной Н. Zimprich (1984), положен учет степени выраженности клинических проявлений [337]. Выделены психосоматические реакции, функциональные нарушения, психосоматические заболевания с органической манифестацией, специфические психосоматозы (колит, язва желудка). Jockmus J., Schmitt G.M. (1986) классифицируют психосоматические функциональные нарушения, при которых не обнаруживаются органических поражений органов и систем, психосоматические болезни и хронические заболевания с тяжелым течением, вследствие которых у больных возникают серьезные психические

заболевания. T. Stark, R. Blum (1986) предлагают разделить психосоматические заболевания на конверсионные расстройства, болевой синдром, соматизацию, ипохондрию, симуляцию, искусственно продуцируемое расстройство здоровья, хронические искусственные расстройства.

L.Kreisler (1994), рассматривая патологию раннего детства, разделил психосоматические расстройства по локализации: неврологические проявления (нарушения сна, судороги), отклоняющееся пищевое поведение (анорексия, рвота, метидизм), расстройства пищеварения (колики первого полугодия, запор, понос), с-мы заболевания дыхательных путей (спастический плач, астма, поражение носоглотки, повторяющиеся отиты, бронхиты, рецидивирующие пневмопатии), кожные болезни (экзема, крапивница, алопеция, псориаз); среди общих синдромов – аллергические заболевания, истощение, задержка роста, тучность, повторяющиеся инфекции.

Ю.Ф. Антропов [37] по качественным особенностям, степени выраженности и длительности существования клинических проявлений у детей выделяет психосоматические реакции (40%), проявляющиеся незначительной степенью выраженности вегето-сосудистых проявлений в пределах одного органа или системы, продолжительностью до нескольких часов с возвращением к норме, отсутствием параклинических изменений и психосоматические состояния (55%), для которых характерна большая выраженность вегето-сосудистых проявлений, охватывающих несколько систем, продолжительность болевого синдрома (иногда до месяца) и умеренно выраженные параклинические изменения. Реже встречаются психосоматические заболевания (5%) с выраженными и стойкими вегетативно-висцеральными проявлениями со стороны пораженного органа или системы, подтвержденными параклиническими изменениями, органической измененностью с частыми обострениями и декомпенсациями. По локализации автор выделяет психосоматические нарушения пищеварительной, кожной, двигательной систем, по распространенности – моносистемные и полисис-

темные психосоматические расстройства с учетом депрессивного синдрома, по степени выраженности депрессивных проявлений (субдепрессия, скрытая депрессия, средневыраженная и выраженная депрессии), по генезу депрессивных нарушений (эндогенная, психогенная и резидуально-органическая депрессии), по качественным особенностям (астеническая, тревожная, тоскливая и смешанная депрессии).

У взрослых различная структура психосоматических соотношений представлена 4 типами психосоматических расстройств [190]: 1 тип – соматизированные психические реакции, формирующиеся в рамках образований невротического или конституционального регистра (неврозы, невропатии); 2 тип – психогенные реакции, возникающие в связи с соматическими заболеваниями; 3 тип – реакции по типу симптоматической лабильности или психосоматические заболевания в традиционном, узком понимании термина и объясняются, как психогенно спровоцированные, связанные с констелляцией социальных и ситуационных факторов, манифестация либо экзacerbация проявлений соматических заболеваний; 4 тип – реакции экзогенного типа (соматогении), патогенетическую основу реализации которых составляет воздействие соматической вредности и относящиеся к категории симптоматических психозов. В современных классификациях (МКБ 10) и американской (DSM-IV) психосоматические расстройства называются соматоформными и представлены отдельной рубрикой. К соматоформным расстройствам И.П.Брызгунов (2002) рекомендует относить ночной энурез, психогенную одышку, рецидивирующие боли в животе, длительный субфебрилитет, первичную артериальную гипертензию, синдром хронической утомляемости, посттравматическое стрессовое расстройство, коллаптоидные состояния, цефалгии, синдром дефицита внимания с гиперактивностью.

Диагностика психосоматических заболеваний бывает порой затруднительна, так как необходимо проводить дифференциальный диагноз собственно соматических нарушений, вызванных органическими изменениями с

алгиями, обусловленными психическими (аффективными) расстройствами [153, 157, 172, 287, 325, 326]. И.В. Молдовану [150] предложил ведущие и второстепенные критерии. Основными критериями являются наличие функциональных нарушений, не связанных с органическими изменениями, при наличии параклиники, не соответствующей степени выраженности нарушений; связь функциональных нарушений с эмоциональным компонентом; спонтанность возникновения и редукция психосоматических проявлений, не объяснимая с точки зрения других, кроме психоэмоциональных факторов. Дополнительными критериями являются необычность клинических проявлений психосоматических расстройств, полисистемность, личностные особенности больных.

Одной из психологических особенностей раннего признака соматизации [31, 39, 83, 140] является устойчивое тревожное состояние.

### **1.3. Тревожность как фактор риска формирования психосоматической патологии**

Тревожность - понятие психологическое и определяется как переживание эмоционального дискомфорта, связанное с ожиданием неблагоприятного и предчувствием грядущей опасности [2]. Различают тревожность личностную, как эмоциональное состояние и ситуативную, как устойчивое свойство [184]. В отечественной психологии эта проблема получила развитие в последнее десятилетие, но тем не менее используется в узких рамках прикладных проблем [81, 152, 237]. Ряд работ посвящен исследованию тревожности у детей 5-8 лет, что связано с адаптацией к условиям школы [1, 35, 82]. Единичные работы, отражают сравнительный анализ тревожности в различные возрастные периоды [185]. Основным вопросом в изучении тревожности является ее происхождение и причины, особенно в отношении устойчивой тревожности [17, 64, 86, 259, 262, 263, 264]. Из частных видов тревожности в последнее время уделяется внимание компьютерной [81].

Тревожность может выступать как свойство темперамента, при этом в качестве основных факторов признаются природные предпосылки, а именно свойства эндокринной и нервной систем, в частности – слабость нервных процессов. Одним из основных факторов, влияющих на развитие тревожности, является стрессовое воздействие [263].

Как одно из психологических явлений, тревожность является центральной проблемой цивилизации. На психологическом уровне она ощущается как напряжение, озабоченность, беспокойство, нервозность, а на физиологическом – сердцебиением, учащением дыхания, повышением АД [133]. Адекватный уровень тревожности считается необходимым для эффективного приспособления к реакции, при чрезмерно высоких цифрах появляется дезорганизация поведения и деятельности [137]. Нормальному развитию и продуктивной деятельности мешает низкий уровень тревожности или полное отсутствие ее (по А.М. Прихожан «абсолютное спокойствие» или «неадекватное спокойствие»). Эти дети не чувствительны к тем или иным проявлениям реального неблагополучия, свой неуспех они не могут осознать, что в дальнейшем в определенных ситуациях может привести к устойчивой тревожности.

До сих пор нет единого мнения относительно внешних и внутренних источников устойчивой тревожности при стрессовых воздействиях. В ряде работ предлагают в зависимости от вида источника выделять «внешнюю» и «внутреннюю» личностную тревожность [183]. Ю.А. Александровский [1993] объединил внешний источник стресса и субъективную оценку индивидом. Конфликт возникает тогда, когда ситуация оценивается как угрожающая и при этом отсутствуют внутренние средства для ее преодоления. Так как не все дети одинаково переживают эмоциональный конфликт, определяющими факторами являются отношение ребенка к происходящему и присутствие во время стрессовой ситуации значимых лиц, которые могли бы оказать эмоциональную поддержку [141]. Особой значимостью для формирования тревожности ребенка обладают межличностные отношения

[159]. Еще в 1950 г. Г.С.Салливен выделял «первичную тревогу», связанную с тревожностью матери и передаваемой ребенку. Если у ребенка с самого начала присутствует чувство межличностной надежности, то это препятствует развитию тревожности. Передача тревоги от тревожной матери и дальнейшее ее закрепление у ребенка постулируется многими авторами. В дальнейшем межличностные отношения формируются при поступлении в различные учреждения, но и здесь решающая роль принадлежит родителям [141,175].

И.К.Хорни (1997) в основу тревоги также укладывает межличностные отношения. Основными межличностными потребностями детей являются: любовь, забота, одобрение со стороны других [247]. Если ребенок это испытывает в раннем возрасте, то у него развивается чувство безопасности и уверенности в себе [118,135].

Тревожность, порождаемая как внутренний конфликт, является следствием противоречий между возможностями личности и требованиями действительности [196, 202]. По мнению И.П.Брызгунова (2000) нарушение самооценки у детей приводит к неврозам и психосоматическим заболеваниям, таким как длительный субфебрилитет, энурез, артериальная гипотензия, синдром дефицита внимания, патология желудочно-кишечного тракта.

Таким образом, основными причинами тревоги детей являются межличностные отношения, внутриличностный конфликт и социальные условия [215].

А.М. Прихожан (2000), проводя лонгитюдное исследование в течение 15 лет, отмечает, что уровень тревоги сравнительно устойчивый на протяжении младшего школьного возраста, стабилен в предподростковом, происходит резкий всплеск его в старшем подростковом, далее уровень тревоги падает при переходе к раннему юношескому возрасту. При изучении половых различий оказалось, что мальчики более тревожны в младшем школьном возрасте, в подростковом периоде различия сглаживаются, а в раннем юношеском возрасте более тревожны девочки [187].

Для детей дошкольного возраста основными тревожными ситуациями являются отрыв от родителей, поступление в ДДУ, страх перед сказочными персонажами. Младшие школьники опасаются оценок со стороны взрослых «опасных» людей, смерти. Подростки более всего опасаются насмешек, неудач. В последнее десятилетие произошла существенная смена потребностей, необходимых для эмоционального благополучия детей, появились возрастнополовые пики тревожности. Возросла выраженность школьных страхов, которые затрагивают выборку 13-14 летних, увеличилась степень «архаических» и «магических» страхов, боязнь физического насилия стала социальной и витальной проблемой [147]. Страх перед физическим насилием более характерен для мальчиков выражена во все возрастные периоды. У девочек большее беспокойство вызывает здоровье родителей [А.М. Прихожан, 2000]. Растет количество высокотревожных детей (от 72 до 75%), в то время как допустимым уровнем распространенности высокотревожных людей вне зависимости от половозрастных, региональных и других характеристик считается близким к 15% [187]. Выявление хронической тревожности в процессе психодиагностики является одним из мероприятий профилактики психосоматических расстройств [193].

#### **1.4. Психо-вегетативные взаимоотношения.**

Клиническим выражением эмоционально-поведенческих реакций человека являются вегетативные сопровождения [47, 264].

Нарушение связей в единой церебральной организации эмоционально-мотивационной и вегетативной систем лежат в генезе психосоматических патологии [162, 222, 233, 294]. В условиях длительного эмоционального возбуждения формируется психовегетативный синдром, который четко коррелирует с психологическими особенностями личности [295]. Эти взаимоотношения подтверждаются методом адаптивного биоуправления с биологической обратной связью [19], лежащей в основе двухсторонних связей психических процессов и сердечного ритма [303].

В вегетологии существует представление о существовании внутри лимбико-ретикулярного комплекса эрготропных и трофотропных зон, не имеющих четких границ и перекрывающихся на отдельных участках друг друга [297]. В основе такого разделения лежит принцип участия надсегментарных структур, связанных с вегетативной регуляцией в осуществлении целостных актов поведения [275]. Активация симпатического звена осуществляется стеническими эмоциями и эрготропной активностью, а трофотропная активация наблюдается чаще при астенических эмоциях и находит отражение парасимпатическими изменениями. Взаимодействия симпатического и парасимпатического звена на периферии обеспечивается исходным вегетативным тонусом [53].

Для оценки исходного вегетативного тонуса используются клинические критерии и объективные показатели вегетативной нервной системы [66, 129, 168, 304]. Наиболее объективной и доступной методикой оценки вегетативного статуса является кардиоритмограмма, в основе которой – математический анализ сердечного ритма (СР), изменчивость продолжительности RR интервалов, последовательность сердечных сокращений за определенные промежутки времени. Вариабельность СР является универсальным показателем состояния организма при любом виде деятельности [173, 207, 233].

Конечным регистрируемым результатом регуляторных влияний на аппарат кровообращения является средняя частота сердечных сокращений, характеризующаяся сложившийся в процессе адаптации гомеостаз. Информация о генезе гомеостаза содержится в структуре сердечного ритма, его вариабельности [20]. Степень влияния отделов ВНС на СР оценивают по спектральным характеристикам [93, 207, 226, 267, 268]. Стандарты для интерпретации СР приняты в 1994 году на совещании Европейского Общества кардиологов и Североамериканского Общества кардиостимуляции и электрофизиологии [48, 54, 317]. Выделяется три основных волновых компо-

нента: коротковолновый диапазон (SW) с периодом 2-10 сек. опосредуется вагусным влиянием на СР; средние волны (MW) с периодом 10-30 сек. (волны Траубе-Геринга), источником которых могут быть как парасимпатические так и симпатические влияния; длинные волны, период которых составляет более 30 секунд (волны Майера), отражают симпатические влияния, систему терморегуляции и колебания уровня катехоламинов и кортикостероидов крови [314].

Региональная оценка ИВТ у 13-14-летних подростков [200] г. Кемерово показала, что у 19% СР опосредуется вагусным влиянием, 31% являлись симпатотониками.

Вегетативное обеспечение деятельности осуществляется надсегментарными структурами (лимбико-ретикулярным комплексом) мозга вместе с эмоциональным компонентом. При раздражении этих структур возникают психические, соматические и вегетативные сдвиги [53]. Посредством воздействия на ВНС эмоции мобилизуют физиологические ресурсы для удовлетворения потребностей [213, 236]. Преобладание в младшем школьном возрасте функциональных нарушений, значительная роль в возникновении которых отводится напряжению механизмов адаптации с последующим срывом их и трансформацией в хроническую патологию, требуют изучения начальных механизмов формирования психосоматической патологии.

## Глава II

### Материалы и методы исследования

#### 2.1. Программа, объект и объем исследований

В соответствии с поставленной целью и задачами были разработаны программа и план исследования. Работа проводилась в 3 этапа: сбор информации, ее обработка и анализ результатов. Основными источниками информации были анкеты для родителей, психологические тесты и опросники, медицинская документация (формы №№112, 28), индивидуальная карта целевого углубленного осмотра, отчетные документы городского центра санэпиднадзора и управления здравоохранения.

Программа сбора информации включала анализ состояния здоровья школьников на основании данных официальной статистики; анкетирование родителей с целью получения дополнительных анамнестических данных об условиях воспитания и обучения ребенка, внутрисемейных отношениях; индивидуальную оценку здоровья младших школьников по данным целевого углубленного осмотра; психологическое тестирование детей и родителей, обработка полученных данных и программа анализа предусматривали выявление истоков формирования психосоматической патологии у детей в критические возрастные периоды.

В качестве объекта исследования были использованы дошкольные учреждения, школы г.Кемерово независимо от типа учебного учреждения. Единица наблюдения – учащийся младших классов и ребенок дошкольного возраста.

Одной из составляющих формирования здоровья детей, является фактор техногенной агрессии. Кемерово – крупный промышленный центр Западной Сибири с развитой химической, угольной и металлургической промышленностью и согласно типизации городов России, проведенной экспертами Российской академии естественных наук, относится к городам опас-

ным для проживания. Информационный сборник "Здоровье населения и окружающая среда г.Кемерово" (2001г.) публикует данные о промышленном загрязнении основных компонентов окружающей среды (таблица 1). По

Таблица 1

**Комплексная антропогенная нагрузка на окружающую среду  
(вода питьевая, почва, атмосферный воздух)**

		г.Ке- мерово	Цен- траль- ный район	Заво- дской район	Ленин- ский район	Киров- ский район	Руд- нич- ный район	СЗЗ	Заго- род- ная зона (д.Жу- рав- ли)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1997 год	К <sub>атм. воздух</sub>	19,5	20,51	13,44	4,98	25,2	13,04	-	-
	К <sub>вода</sub>	3,74	3,74	3,74	3,74	3,74	3,74	-	-
	К <sub>почва</sub>	12,95	10,61	30,58	7,26	13,83	2,47	-	-
	<b>К<sub>нагрузка</sub></b>	<b>12,06</b>	<b>11,62</b>	<b>15,92</b>	<b>5,32</b>	<b>14,25</b>	<b>6,41</b>		-
1998 год	К <sub>атм. воздух</sub>	18,06	18,06	10,63	4,43	23,88	14,77	-	-
	К <sub>вода</sub>	4,65	4,65	4,65	4,65	4,65	4,65	-	-
	К <sub>почва</sub>	17,0	17,9	28,24	12,0	15,1	11,79	-	-
	<b>К<sub>нагрузка</sub></b>	<b>13,23</b>	<b>13,8</b>	<b>14,5</b>	<b>7,02</b>	<b>14,54</b>	<b>10,4</b>	-	-
1999 год	К <sub>атм. воздух</sub>	28,73	28,47	9,59	17,44	51,83	8,84	59,43	29,2
	К <sub>вода</sub>	4,91	4,91	4,91	4,91	4,91	4,91	4,91	6,16
	К <sub>почва</sub>	24,42	8,24	16,37	17,22	18,95	5,97	28,76	17,48
	<b>К<sub>нагрузка</sub></b>	<b>19,35</b>	<b>13,87</b>	<b>10,29</b>	<b>13,19</b>	<b>25,23</b>	<b>6,57</b>	<b>31,03</b>	<b>17,06</b>
2000 год	К <sub>атм. воздух</sub>	24,42	20,97	11,69	16,59	36,98	12,61	67,57	22,3
	К <sub>вода</sub>	4,74	4,74	4,74	4,74	4,74	4,74	4,74	6,23
	К <sub>почва</sub>	17,73	16,47	15,52	18,3	8,8	27,93	19,38	11,73
	<b>К<sub>нагрузка</sub></b>	<b>15,6</b>	<b>14,06</b>	<b>10,65</b>	<b>13,2</b>	<b>16,84</b>	<b>15,09</b>	<b>30,56</b>	<b>13,42</b>
2001 год	К <sub>атм.воздух</sub>	19,03	18,17	10,24	4,35	30,07	14,62	46,22	12,41
	К <sub>вода</sub>	3,45	3,45	3,45	3,45	3,45	3,45	3,45	6,0
	К <sub>почва</sub>	26,95	26,8	28,24	26,92	38,69	14,11	50,52	<b>9,55</b>
	<b>К<sub>нагрузка</sub></b>	<b>16,49</b>	<b>16,14</b>	<b>13,97</b>	<b>11,57</b>	<b>24,07</b>	<b>10,72</b>	<b>33,4</b>	<b>27,96</b>
<b>К - нормативная величина показателя антропогенной нагрузки, равна 3,0</b>									

Примечание.  $K_{нагрузка} = (K_{атм.воздух} + K_{вода} + K_{почва})^3$ .

комплексной антропогенной нагрузке степень напряжения санитарно-гигиенической ситуации в г.Кемерово является кризисной. Уровень загрязнения атмосферного воздуха остается максимальным за счет высоких концентраций формальдегида, аммиака, сероуглерода. В последние годы значительно возрос вклад в валовые выбросы веществ автотранспорта (52,4%), что привело к повышению суммарной условной токсичности на 62,4% за счет свинца.

Степень напряжения санитарно-гигиенической ситуации при превышении числа учтенных факторов более чем в 3 раза является кризисной.

С 1997 по 2001 гг. величина ранга по всем зонам более 3 и нагрузка является кризисной.

Загрязнение атмосферного воздуха, воды и почвы в сочетании с суровым резко континентальным климатом, предъявляют повышенные требования к адаптационным возможностям организма ребенка. Динамика заболеваемости детей г.Кемерово по обращаемости характеризуется ростом общей заболеваемости с 1310,7 случаев на 1000 детей в 1996 году до 1865,1 – в 2001 году (42,3%). В наиболее экологически неблагоприятном Кировском районе показатель заболеваемости у детей выше общегородского на 38,4%, в том числе заболеваний кожи и подкожной клетчатки в 2 раза, часто и длительно болеющих ОРВИ – на 63,7%.

Целевому углубленному осмотру, проведенному по заказу управления образования и здравоохранения администрации г.Кемерово единой врачебной бригадой межшкольной консультативной поликлиники городского медико-психолого-педагогического центра подлежало 6196 первоклассников (таблица 2), поступивших в школу только с 7-ми летнего возраста.

В состав бригады входили высококвалифицированные специалисты: педиатры, ЛОР-врач, эндокринолог, невропатолог, окулист, стоматолог, хирург, ортопед. Дальнейшему лонгитудинальному наблюдению подлежало 326 детей вторых и 167 третьих классов общеобразовательных школ. Будущие первоклассники обследованы (80 чел.) на протяжении года перед поступлением в школу.

Таблица 2

**Цифровая характеристика осмотренных учащихся первых классов  
г. Кемерово**

Районы города	Первоклассники				Всего
	общеобраз. школы	интернаты	д/дома	ДДУ	
Ленинский	1325	123	-	-	1448
Заводский	1291	97	99		1487
Центральный	1212	117	-	-	1329
Рудничный	897	14	-	-	911
Кировский	630	105	48	80	863
п. Кедровский	238	-	-	-	238
Итого:	5593	456	147	80	6276

Осмотру предшествовало анкетирование родителей, настраивающее их на совместную работу со специалистами. Обследование детей проводилось только в присутствии родителей, либо лиц, воспитывающих детей, что значительно повышало качество диагностики. Одновременно анализировалась медицинская документация (формы №№28, 112). Таблица 3 отражает объем проведенных исследований.

Клинический осмотр дополнялся измерением АД и антропометрическими исследованиями. Артериальное давление измерялось по методу Н.С. Короткова манжеткой шириной равной 2/3 плеча на правой руке. Параметры физического развития оценивались центильным методом [226]. По показаниям проводились ЭКГ, ЭХОКГ, УЗИ органов брюшной полости, щитовидной железы, ФГДС (районные поликлиники, городской диагностический центр). Дети группы риска обследовались в клиниках медицинской академии.

Анализ официальной статистики по заболеваемости школьников показал низкую выявляемость заболеваний почек и мочевыделительной системы, что вызывало сомнение с учетом экологических особенностей г. Кемерово.

В последние годы в медицинской практике с использованием различных сред организма находит широкое применение кристаллографический метод для дифференциальной диагностики заболеваний соединительной

## Объем проведенных исследований

Методики исследований	Обследуемый контингент					Итого
	До-школьн.	Общеобразовательные школы				
		I класс	II класс	III класс	V класс	
1. Анкетирование родителей	80	6196	326	167	-	6769
2. Оценка соматического статуса	80	6196	326	167	-	6769
3. Кристаллография мочи	-	80	-	-	-	80
4. Оценка вегетативного статуса: с помощью автоматизированной программы "Ортоплюс"	-	235	100	-	-	335
5. Оценка психологического статуса						
- Теммла-Дорки-Амена	80	440	-	-	-	520
- Прихожан А.М.	-	230	326	167	336	839
6. Опросник родительского отношения А.Варги-Столина	80	-	-	167	-	247

ткани, почек, эндокринной системы, поражений центральной нервной системы, органов пищеварения [67, 68, 111, 116, 121, 124, 127, 182]. В педиатрии тезиграфия нашла применение в дифференциальной диагностике заболеваний мочевыделительной системы, артритов и суставных заболеваний, сердечно-сосудистой системы [125, 211, 251, 252]. Б.В. Агафонов (2000) предложил использовать педиатрам Московской области кристаллографический метод для дифференциальной диагностики ринитов аллергического характера и инфекционно-воспалительной природы. Рудавина Т.И. применила кристаллографию мочи в качестве скрининга заболеваний мочевыделительной системы в условиях экологического неблагополучия [206].

Мы предпочли для исследований модификацию кристаллографии мочи, предложенную Д.Б.Каликштейн и Л.А.Мороз [110] – тезиграфию.

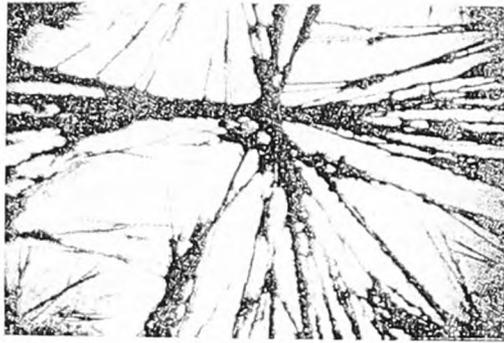
В наших исследованиях биологическим субстратом выбрана моча (утренняя порция). К 2мл мочи капельно при постоянном встряхивании добав-

ляли 10мл 2% спиртового р-ра  $\text{CuCl}_2$ . Смесь оставляли в стеклянном стаканчике в обычных условиях при комнатной температуре на 15 мин., затем фильтровали через базальный фильтр. Образовавшийся фильтрат переливали в чашку Петри и ставили в термостат. Выращивание кристаллов происходило при  $37^\circ$  и постоянной влажности, создаваемой динамической системой  $\text{CaCO}_3 \times 6\text{H}_2\text{O}$  в течении 5-6 часов до окончания кристаллизации. Для контроля в термостат параллельно ставили чашку Петри с 10мл чистого 2% спиртового р-ра  $\text{CuCl}_2$ . Кристаллы изучали макро и микроскопически. Макроскопически отмечали количество центров кристаллизации и характер кристаллографического рисунка, микроскопически – структуру кристаллов и ее изменения. Фотографирование производили через микроскоп с помощью фотонасадки.

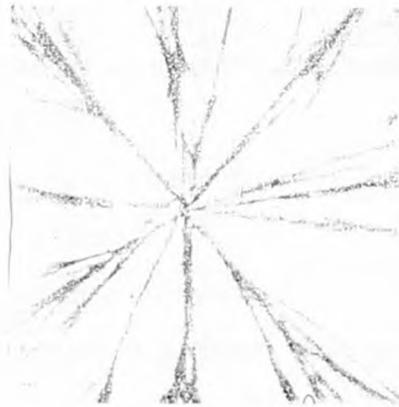
Нормативными элементами кристаллографии является количество кристаллических комплексов, их распределение на кристаллообразующей поверхности, относительная плотность кристаллов [210]. В основу диагностики положен принцип соответствия кристаллограммы исследуемой жидкости кристаллообразующему раствору. Однако, несмотря на многообразие работ четкие критерии нормы кристаллограмм не разработаны.

Аналізу тезиграмы у здорових дітей предшествовало изучение кристаллограммы у больных с уточненными клиническими диагнозами в условиях стационара - 60 человек (ОРВИ, хронический пиелонефрит в периоде обострения и ремиссии, острая очаговая пневмония, муковисцидоз, бронхиальная астма, гипотиреоз, фенилкетонурия). Изменения тезиграмы не выявлено при ОРВИ легкого течения, очаговой пневмонии, легком течении бронхиальной астмы, хроническом пиелонефрите вне обострения.

В норме кристаллограмма мочи здоровых детей и взрослых идентична (рис. 1, 2). При использовании  $\text{CuCl}_2$  тезиграмма представлена длинными прозрачными кристаллами цилиндрической формы, собирающимися в центре кристаллизации. Цвет кристаллов соответствует цвету кристаллов используемого раствора.



**Рис.1. Тезиграмма мочи здорового ребенка (Г.А.Тарусинов, 1994г.)**



**Рис.2. Тезиграмма мочи здорового взрослого (А.М.Сазонов и др., 1985г.)**

Наиболее грубые изменения характера рисунка наблюдались при муковисцидозе, фенилкетонурии, в остром периоде пиелонефрита (рисунки представлены в главе III).

## **2.2. Оценка вегетативного статуса.**

Исходный вегетативный тонус оценивался клинически с помощью алгоритма, предложенного Г.Г. Осокиной (табл.4). При наличии указанного в таблице симптома в пустой клетке соответствующей строки ставился знак «+». Далее подсчитывалась сумма баллов (количество «+») в каждом из четырех столбцов. Исходный тонус оценивался как симпатикотонический при сумме баллов во втором столбце более 4; эйтонический – при сумме баллов в третьем столбце более 7; как ваготонический тип регуляции – при сумме баллов в 4-м столбце более 2.

Таблица 4

Таблица для клинической оценки исходного вегетативного тонуса  
(Г.Г. Осокина, 1986)

Признаки	1	2	3	4
1. Цвет кожи бледный	#		#	#
2. Диффузная мраморность кожи		#	#	#
3. Потоотделение снижено	#		#	#
4. Сальность кожи значительная, угревая сыпь		#	#	#
5. Дермографизм красный, стойкий, возвышающийся		#	#	
6. Дермографизм белый	#		#	#
7. Повышение температуры при инфекциях выше 38°С	#		#	#
8. Ощущение зябкости не бывает	#	#		#
9. Пульс учащен (на 10 и более %)	#		#	#
10. Систолическое артериальное давление в пределах нормы	#	#		#
11. Систолическое артериальное давление снижено	#	#	#	
12. Диастолическое артериальное давление снижено	#	#	#	
13. Кардиалгий не бывает	#	#		#
14. Кардиалгии частые, появляются при эмоциональном возбуждении	#	#	#	
15. Выслушивается 3-й тон на верхушке сердца		#	#	#
16. 1-й тон на верхушке в положении лежа приглушен		#	#	#
17. Ощущение сердцебиения не бывает	#	#		#
18. Вегетативных пароксизмов не бывает	#	#		#
19. Вегетативные пароксизмы: смешанные, вагоинсулярные	#	#	#	
20. Головокружений не бывает	#	#		#
21. Нет ухудшения самочувствия при изменении погоды	#	#		#

Продолжение таблицы 4

22. Нет учащения дыхания при эмоциональном возбуждении	#	#		#
23. Нет жалоб на нехватку воздуха, не отмечается "вздохов"	#	#		#
24. Частые жалобы на нехватку воздуха, "вздохи"		#	#	
25. Частота мочеиспусканий 4-5 раз в сутки		#	#	#
26. Дискинезия желчевыводящих путей		#	#	#
27. Частые кожно-аллергические реакции		#	#	#
28. Сон беспокойный	#		#	#
29. ЧСС (по ЭКГ) ниже нормы на 10 и более %	#	#	#	
30. ЧСС (по ЭКГ) выше нормы на 10 и более %	#		#	#
31. Амплитуда зубца Р во 2-ом отведении более 2 мм	#		#	#
32. Зубец Т в 5, 6-м грудных отведениях в положении лежа уплощен	#		#	#
33. Зубец Т в 5, 6-м грудных отведениях в положении лежа высокий, заостренный	#	#	#	
34. Зубец Т в 5, 6-м грудных отведениях в положении стоя отрицательный	#		#	#
35. Индекс напряжения (по КИГ) < 50	#	#	#	
36. Индекс напряжения (по КИГ) > 180	#		#	#

Так как клинические данные недостаточны для оценки особенностей вегетативной регуляции и вегетативного обеспечения, с целью объективизации исследования мы использовали анализ спектральных составляющих вариабельности сердечного ритма с помощью автоматизированной программы «ORTOPLUS». Регистровалось 420 кардиоинтервалов (210 – в положении лежа после 10 минут отдыха и 210 – после перехода в орто-положение). Анализ сердечного ритма включал определение средней частоты сердечных сокращений и исследование вариабельности сердечного ритма с использо-

ванием показателей вариационной пульсометрии, автокорреляционного и спектрального анализа [20,8, 205].

Статистическая обработка начиналась с расчета традиционных показателей:

ЧСС (уд. мин) – средняя частота сердечных сокращений, величина отражающая интегральный уровень функционирования синусового узла, как конечный результат регуляторных влияний на сердце.

M (сек) – среднее значение интервалов R-R.

Mo (сек) – мода, наиболее часто встречающееся значение кардиоинтервала, характеризует работу гуморального звена и указывает на наиболее вероятный уровень функционирования синусового узла.

АМо (%) – амплитуда моды – число значений интервалов, соответствующих моде; отражает эффект стабилизации влияния центральной регуляции на сердечный ритм, эффект влияния симпатического отдела вегетативной нервной системы.

СКО (сек) – среднее квадратичное отклонение. Величина равная квадратичному корню из дисперсии величин интервалов R-R указывает на суммарный эффект влияния на синусовый узел симпатического и парасимпатического отделов вегетативной нервной системы. Характеризует функцию распределения вероятностей.

X (сек) – вариационный размах – амплитуда колебаний между максимальным и минимальным значением кардиоинтервалов. Показатель связан с состоянием парасимпатического отдела и отражает суммарный эффект регуляции ритма вегетативной нервной системы.

JN (условные единицы) – индекс напряжения, показатель суммарной эффективности центрального контура регуляции. Интегральный показатель рассчитывается по формуле:  $(A_{Mo}/2M_o) \cdot X$  и характеризует степень напряжения систем адаптации к различным условиям, степень централизации процессов управления.

Для выяснения внутренней структуры кардиомассива и скрытых пе-

риодичностей использовался автокорреляционный анализ. Рассчитывались следующие показатели:

ИК – коэффициент автокорреляции после первого сдвига – коэффициент корреляции между исходным динамическим рядом R-R – интервалов и новым рядом, полученным при смещении исходного на один шаг. Этот параметр характеризовал внутреннюю структуру временного ряда: если преобладали медленные волны сердечного ритма, то значения кардиоинтервалов изменялись медленно и ИК было близко к единице; при преобладании дыхательных волн ИК было меньше единицы, а в отдельных случаях мог быть отрицательным. При увеличении этих показателей происходит централизация управления, нулевое и отрицательное значение указывают на нестабильность автономного контура.

Функциональное состояние сердечно-сосудистой системы в диапазоне ее адаптации к нагрузкам оценивалось после проведения ортостатической пробы. Переходные процессы в ортостазе отражают сердечный и сосудистый компонент гемодинамики, их принято делить на две фазы. Первая фаза – переходного процесса отражает уровень хронотропного резерва сердца, его способность компенсировать падение ударного объема крови и позволяет судить о функциональном состоянии сердца. Вторая фаза переходного процесса связана с угасанием хронотропной реакции и обусловлена, в большей степени, эффективностью рефлекторной вазоконстрикции. Оценка второй фазы дает определенные сведения о состоянии сосудистого тонуса и механизмов его регуляции.

Для переходных процессов рассчитываются следующие индексы и коэффициенты:

$I_{оп} = R1_{ср} / R2_{ср}$ , где  $I_{оп}$  – индекс ортопробы;

$R1_{ср}$  – средний уровень ритмограммы, рассчитываемый по 50 значениям до начала ортопробы;

$R2_{ср}$  – средний уровень ритмограммы после окончания второй фазы переходного периода;

$K1\Phi = S1\Phi / S2\Phi_{\max}$ , где  $K1\Phi$  - параметр первой фазы переходного процесса;

$S1\Phi$  – площадь первой фазы переходного процесса;

$S1\Phi_{\max}$  – максимальная, гипотетически рассчитываемая площадь первой фазы;

$K2\Phi = S2\Phi / S2\Phi_{\max}$ , где  $K2\Phi$  – параметр второй фазы переходного процесса;

$S2\Phi$  – площадь второй фазы переходного процесса;

$S2\Phi_{\max}$  - максимальная гипотетически рассчитываемая площадь второй фазы.

Отношение средних уровней стационарных участков до начала переходного процесса и после отражало степень снижения второй фазы переходного процесса по сравнению с нормальной реакцией.

Отношение площадей фаз к максимальной гипотетически рассчитываемой площади дает возможность оценить степень реакции и, косвенно, характер переходного процесса на данной фазе. По разности контуров регуляции в покое и ортостазе оценивается равновесное состояние систем регуляции в процессе обеспечения деятельности.

Степень напряжения регуляторных систем оценивалась по состоянию спектральных компонентов сердечного ритма в покое. С помощью спектрального анализа оценивался частотный состав, амплитудные значения, мощности волн СР. По интенсивности колебаний с частотными периодом определялась активность соответствующего уровня регуляции СР. Активность автономного контура оценивалась по мощности медленно-волнового компонента (при  $T < 10$  сек. Рдв). Средняя мощность спектральной функции при  $T = 10-30$  сек. (Рмв1) характеризовала активность уровня «В» центрального контура регуляции. Волновой компонент  $T > 30$  сек. (Рмв2) отражал активность уровней «А» и «В» центрального контура регуляции.

За исходный уровень функционирования организма был принят исходный вегетативный тонус, который определялся по статистическим пара-

метрам сердечного ритма и данным алгоритма.

Функциональные возможности оценивались по трем анализам. Возможности обеспечения тонуса сосудистого русла и функциональное состояние сердца определялись по первой и второй фазе переходного процесса при ортопробе. Адаптация сердечно-сосудистой системы к нагрузке определялась по соотношению значения пульса в покое и ортостазе. Вегетативное обеспечение деятельности при нагрузке определялось по соотношению статистических параметров сердечного ритма в покое и ортостазе ( $AMo2 / AMo1, X2 / X1$ ).

При физиологической интерпретации показателей мы опирались на работы Р.М. Баевского [18, 20], Д.И. Жемайтите [8], для характеристики орто-положения использовались показатели, предложенные А.Д. Рифтиным [205].

### **2.3 Оценка психологического статуса.**

В основе патогенеза психосоматических заболеваний лежит стресс, причиной которого является длительное отрицательное эмоциональное воздействие. Одним из ранних проявлений психологического дискомфорта считается состояние хронической тревожности [2, 113]. Определенный средний уровень тревожности свойственен всем детям. Однако, если высокая тревожность становится устойчивой (личностная тревожность), то ребенок растет недостаточно приспособленным к жизненным ситуациям, снижается активность в достижении целей.

Для оценки уровня тревожности дошкольников и учащихся 1-2-х классов нами использовалась методика Р. Теммла – М. Дорки – В. Амена или «Выбери нужное лицо». Основной задачей данного метода является оценка и исследование тревожности ребенка в типичных для него жизненных ситуациях, где соответствующее качество личности проявляется в большей степени. Методика представлена психодиагностическим материалом, который включает в себя серию рисунков размером 8,5 x 11 см. Каж-

дый рисунок имеет вид сюжета с типичной для ребенка ситуацией. Отдельный рисунок выполнен в двух вариантах для мальчиков (на рисунке изображен мальчик) и девочек (на рисунке изображена девочка), при тестировании исследуемый отождествляет себя с ребенком того же пола, что и он сам. На рисунке лицо ребенка прорисовано не полностью, а только дан общий контур его головы. Кроме основного изображения каждый рисунок снабжен двумя дополнительными изображениями детской головы по размерам, соответствующим контурам лица ребенка на рисунке. На одном образце – изображение с улыбающимся лицом, на другом – печальное. Предлагаемые картинки изображают типичные жизненные ситуации, с которыми сталкиваются дошкольники и дети младшего школьного возраста. Выбор ребенком того или иного лица будет зависеть от его собственного психологического состояния в момент проведения тестирования. В процессе психодиагностики рисунки предъявляются в определенной последовательности. Показав ребенку рисунок, экспериментатор каждому из них дает инструкцию-разъяснение следующего характера: «Как ты думаешь, какое у ребенка будет лицо – веселое или печальное?». Выбор ребенком соответствующего лица и словесные высказывания фиксируются в специальном протоколе. Протоколы в дальнейшем подвергались количественному и качественному анализу.

Количественный анализ вычисляет индекс тревожности:

$$\text{ИТ} = \frac{\text{количество эмоционально негативных выборов}}{14} \times 100\%$$

По уровню тревожности дети в возрасте от 6 до 7 лет были разделены на три группы: высокий (ИТ > 50%), средний (ИТ в пределах от 20 до 50%), низкий (ИТ располагается в интервале от 0 до 20%).

В ходе качественного анализа каждый ответ ребенка анализировался отдельно. На основе этого делались выводы относительно эмоционального опыта общения ребенка с окружающими людьми и того следа, который этот опыт оставил в душе ребенка. Особенно высоким проективным значением обладали рисунки (одевания, укладывания в постель в одиночестве, еда в

одиночестве). Дети, делающие отрицательный выбор в таких ситуациях, имели высокий ИТ.

Изучение психологического статуса первоклассников дополнялось использованием методики А.М. Прихожан [1987]. Этот же метод применялся при исследовании эмоционального состояния детей 2-3 классов. Испытуемому предлагалось 30 вопросов о различных ситуациях в жизни. При ответе на вопрос необходимо выбрать одну из цветных карточек: красную – если ситуация очень неприятна; желтую – если она немного неприятна и синюю – если ситуация не вызывает беспокойства. В результате оцениваются три показателя тревожности: учебная, самооценочная и межличностная. Общий показатель оценивали по сумме всех трех видов тревожности. Тревожность считалась низкой, если ее значение было меньше 10 баллов. Средний уровень тревоги укладывался в пределах 10-20 баллов. Высокой тревожностью считалась, если один из показателей был выше 20 баллов или сумма была более 60 баллов.

Ведущим фактором, влияющим на психологическое здоровье ребенка дошкольного и младшего школьного возраста, является взаимоотношения с родителями. Мы проследили динамику изменений детско-родительских отношений с дошкольного возраста до окончания начальной школы. Компоненты родительского отношения к ребенку оценивались с помощью теста-опросника А.Я. Варги и В.В. Столина (тест ОРО). Опросник включал 61 вопрос, из которых формировалось 5 шкал, выражающих аспекты родительского отношения.

Первый аспект «Принятие – отвержение» выражает эмоционально положительное (принятие) или эмоционально отрицательное (отвержение) ребенка. За каждый ответ на вопрос, соответствующий данному аспекту, испытуемый получает 1 балл, а за ответ типа «нет» – 0 баллов. Высокие баллы по шкале (24-33) говорят о том, что у данного испытуемого выражено положительное отношение к ребенку. Взрослый в данном случае принимает ребенка таким, какой он есть, уважает и признает его индивидуальность,

проводит с ним достаточно много времени. Низкие баллы по этой шкале (0-8) говорят о том, что взрослый испытывает к ребенку скрытые отрицательные чувства: раздражение, злость, досаду, даже иногда ненависть. Такой взрослый не верит в будущее своего ребенка, низко оценивает его способности, иногда третируя его.

Аспект «Кооперация» выражает стремление взрослых к сотрудничеству с ребенком, проявление с их стороны искренней заинтересованности и участия в его делах. Высокие баллы по этой шкале (7-8) являются признаком того, что у взрослого искреннее отношение к интересам ребенка, высоко оцениваются способности, поощряется инициатива и самостоятельность его. Низкие баллы по этой шкале (1-2) говорят о том, что взрослый по отношению к ребенку ведет себя противоположным образом.

Вопросы аспекта «Симбиоз» ориентированы на стремление взрослого к единению с ребенком или наоборот – к установлению психологической дистанции. Высокие баллы (6-7) позволяют сделать вывод о том, что взрослый не устанавливает психологическую дистанцию между собой и ребенком, старается всегда быть ближе к нему, удовлетворять его основные потребности, ограждать от неприятностей. Низкие баллы (1-2) – признаки значительной психологической дистанции, недостатка заботы о нем.

Шкала «Контроль» или «Гиперсоциализация» характеризует контролирующее поведение взрослых по отношению к ребенку, насколько они демократичны или авторитарны в отношениях с ним. Высокие баллы (6-7) говорят о том, что взрослый слишком авторитарен, требуя от ребенка безоговорочного послушания и ограничивая его строгими дисциплинарными рамками. Родители навязывают во всем свою волю. Низкие баллы (1-2) говорят об отсутствии контроля за действиями ребенка со стороны взрослого, что может быть проблемой в процессах обучения и воспитания детей.

Оценка суммы баллов аспекта «Отношение к неудачам ребенка» («Маленький неудачник») позволяет сделать заключение о том, что взрослый считает ребенка неудачником (6-7 баллов). При низких баллах (1-2) родители считают неудачи детей случайными и верят в него.

### Методы математической обработки данных

Для статистической обработки материалов использовались следующие методы: простая статистика (вычисление средних значений, стандартных отклонений и ошибок средних), корреляционный анализ Спирмена и критерии Манна-Уитни и Вилконсон. Выбор непараметрических методов обусловлен отсутствием нормального распределения в изученных выборках. Нормальность распределения была проверена методом Колмогорова-Смирнова  $M \pm m$  означает среднее  $\pm$  ошибка среднего. Математическая обработка данных проводилась с использованием пакетов программы «Statistica».

## Глава III

### Состояние здоровья первоклассников г. Кемерово

#### 3.1. Соматическое здоровье

Наметившаяся в 80-е г.г. тенденция роста заболевания детей и подростков переросла в закономерность с начала 90-х годов (22). Хронические заболевания старшеклассников являются, как правило, трансформацией функциональных нарушений, регистрируемых у детей в дошкольном и младшем школьном возрасте.

Нами проанализировано состояние здоровья 6196 первоклассников г.Кемерово по результатам целевого углубленного осмотра, проведенного специализированной бригадой городского психолого-медико-педагогического центра (таблица 5).

*Таблица 5*

#### Состояние здоровья первоклассников общеобразовательных школ г.Кемерово

Районы	Группы здоровья, %											
	I			II			III			IV		
	м	д	всего	м	д	всего	м	д	всего	м	д	всего
Кировский	0,9	0,12	0,16	57,2	59,48	58,84	40,1	38,3	39,1	1,8	2,1	1,9
Рудничный	0,8	0,14	0,17	64,2	63,1	63,8	33,06	34,06	33,39	1,94	2,7	2,64
Центральный	0,97	0,27	0,8	64,2	63,9	64,17	33,18	34,56	33,53	1,65	1,27	1,5
Заводский	0	0	0	78,75	76,1	76,4	19,21	23,06	22	2,04	0,84	1,6
Ленинский	1,51	0,65	0,89	66,26	71,07	69,01	28,08	25,31	26,6	4,15	2,97	3,5
Пос. Кедровка	1,54	1,73	1,68	71,46	72,5	71,85	25,3	24,1	24,79	1,7	1,67	1,68
Итого:	1,14	0,58	0,6	67,36	67,65	67,59	28,9	29,84	29,71	2,6	1,93	2,1

Здоровые дети (I группа) составляли в среднем 0,6%. Больше количество здоровых школьников 7-8 лет было в п. Кедровском (1,68%), наиболее социально и экономически благополучном районе города. Подавляющее

большинство первоклассников имели функциональные и незначительные морфологические изменения (II группа) и составляли 67,6%; практически каждый третий первоклассник имел хроническую патологию (III группа).

Анализ здоровья первоклассников в зависимости от типа общеобразовательного учреждения (таблица 6) показал отсутствие значительной разницы в состоянии здоровья учащихся общеобразовательных школ и гимназий. В школах-интернатах более 2/3 детей имели хронические заболевания ( $p < 0,05$ ), у подавляющего большинства – в стадии обострения ( $p < 0,001$ ).

*Таблица 6*

**Состояние здоровья первоклассников в зависимости от типа образовательного учреждения**

Образовательные учреждения	Группы здоровья, %											
	I			II			III			IV		
	м	д	все-го	м	д	все-го	м	д	все-го	м	д	все-го
Общеобразовательные	0,63	0,57	0,60	68,1	67,51	67,6	29,38	29,72	29,71	1,89	1,98	2,10
Гимназии	0,65	0,58	0,61	75,1	74,30	74,80	22,6	23,72	23,10	2,30	1,98	2,10
Школы-интернаты	–	–	–	30,5	30,74	30,72	18,3	20,36	19,99	51,4	48,9	49,28

Сравнительная характеристика физического развития первоклассников общеобразовательных школ города (таблицы 7, 8) выявила наибольший процент детей с отставанием физического развития в 2-х из 6-ти районов города: Заводском – самом старом районе города, представленным частным сектором и наибольшей концентрацией промышленных предприятий, и Ленинском – районе новостроек, куда переселялись жители санитарно-промышленных зон. В этих же районах преобладало количество детей с физическим развитием ниже среднего уровня ( $p < 0,01$ ).

Таблица 7

**Физическое развитие первоклассников общеобразовательных школ (%)**

Районы	Физическое развитие								
	Ниже среднего			Среднее			Выше среднего		
	м	д	всего	м	д	всего	м	д	всего
Кировский	3,40	5,89	4,97	75,10	74,21	74,83	21,50	19,90	20,20
Рудничный	2,00	2,89	2,67	80,60	82,10	81,47	17,40	15,01	15,86
Централь- ный	0,80	2,96	1,56	79,10	77,40	78,66	20,10	19,64	19,78
Заводский	11,60	12,94	12,00*	81,00	79,86	80,70	7,40	7,20	7,30*
п. Кедров- ский	4,40	2,40	2,52	76,40	79,10	78,57	19,20	18,30	18,91
Ленинский	20,11	13,15	17,60#	60,26	71,34	65,60	19,63	15,51	16,80
Итого:	5,70	7,40	6,80	77,10	76,40	76,70	17,20	16,30	16,50

Достоверность различий между Заводским и другими районами города (Кировским, Рудничным, Центральным, п. Кедровским): \*( $p < 0,05$ ).

Достоверность различий между Ленинским и другими районами города (Кировским, Рудничным, Центральным, п. Кедровским): #( $p < 0,05$ ).

Таблица 8

**Физическое развитие первоклассников г. Кемерово в зависимости от типа образовательного учреждения**

Образова- тельные учрежде- ния	Физическое развитие, %								
	Ниже среднего			Среднее			Выше среднего		
	м	д	всего	м	д	всего	м	д	всего
Общеоб- рзова- тельные	7,5	6,5	6,8	75,1	77,7	76,7	17,4	16,1	16,5
Гимназии	4,0	8,4	6,2	78,7	77,4	78,1	17,3	14,2	15,7
Школы- интернаты	33,09	40,76	36,53	59,51	56,14	57,73	7,4	3,1	6,74

Физическое развитие учащихся гимназий и общеобразовательных школ не имело достоверных различий, в школах-интернатах параметры физического развития у каждого третьего ребенка регистрировались ниже среднего уровня (35,53%).

Основными жалобами, предъявляемыми учащимися 1-х классов общеобразовательных школ были частые респираторные проявления (кашель 38,89%, насморк 44,44%), боли в животе (41,67%), в том числе после приема пищи (27,78%), диспепсия желудка (тошнота, отрыжка, изжога – 30,53%), кишечника (30,55%). Каждый четвертый ребенок предъявлял жалобы на нарушения сна и потливость при волнении.

Структурный анализ заболеваемости первоклассников (приложения 1,2) как приоритетную выделил заболевания органов пищеварения за счет патологии зубов и околозубных тканей. Наиболее благополучными в плане своевременной санации полости рта были учащиеся школ-интернатов, стоматологическая пораженность которых составила 654 при среднегородском показателе 862 случая на 1000 детей.

Диагноз дискинезия желчевыводящих путей (в среднем 261 случай на 1000 детей) выставляли на основании соответствующих жалоб (боли тянущего характера в правом подреберье, при ходьбе на длительные расстояния (60%), связанные с определенным характером пищи, синдром желудочной диспепсии при алиментарных нарушениях (90%). Динамическая ЭХО-холецистография выявляла гипотонию желчного пузыря (43,8%), дискинезию гипермоторного типа (18,63%). Гипермоторный тип ДЖВП в 4 раза чаще встречался у девочек. Врожденную аномалию желчного пузыря имели 8,83% школьников. Хроническим гастритом и гастродуоденитом страдали 19,3% учащихся 1-х классов. Фиброгастродуоденоскопия выявляла морфологическую картину, соответствующую поверхностному гастриту (45,1%) и поверхностному гастродуодениту; у 10,7% первоклассников обнаруживали очаговый гиперпластический гастрит, фолликулярный бульбит – в 7,84%

случаев и гастроэзофагальный рефлюкс у 3,92% учащихся первых классов. Более половины детей на фоне хронических заболеваний ЖКТ имели синдром диспанкреатизма (66,67%), проявлявшийся болевым абдоминальным синдромом, стеатфеей, диффузными изменениями ткани поджелудочной железы по данным УЗИ. У 4,9% детей выявлялась глистно-паразитарная инвазия.

Вторым по частоте являлось нарушение осанки, достигающее среди первоклассников Заводского района 807 случаев на 1000 детей. Низкий уровень нарушения осанки детей Кировского района можно объяснить, вероятно, более ранней коррекцией нарушения осанки в дошкольных учреждениях, посещаемость которых наибольшая в городе.

Патология ССС была представлена в основном функциональными нарушениями (393 случая на 1000 детей), среди которых 16,2% имели клинические признаки синдрома вегетативной дисрегуляции.

Среди детей с выявленным систолическим шумом в 53,69% случаев при ЭХО-КГ исследовании регистрировалась аномалия хордального аппарата, у 33,5% - ПМК I степени без регургитации. У подавляющего большинства детей (82%) на ЭКГ отмечались умеренные признаки миокардиодистрофии (снижение сегмента S-T и амплитуды зубца Т).

В структуре эндокринных заболеваний основное место занимал диффузный нетоксический зоб (в среднем 321 случай на 1000 детей). Подавляющее большинство детей имело увеличение железы I, 8%-II степени. При ультразвуковом исследовании регистрировалось диффузное увеличение ткани щитовидной железы с неизменной эхоструктурой.

Среди болезней органов дыхания преобладала патология лимфоглоточного кольца (гипертрофия небных миндалин – 149,0, гипертрофия аденоидов – 124,0 случаев на 1000 детей). Наибольшее число детей с гипертрофией небных и глоточных миндалин выявлялись в Кировском и Рудничном районах города, особенностью которых является развитая сеть грузовых автомагистралей, что обуславливает высокую концентрацию свинца, обла-

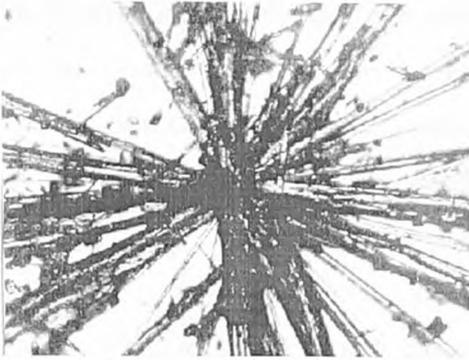
дающего выраженной органотоксичностью. Результаты наших исследований перекликаются с данными И.В.Ширшова (2000г.), показавшего, что дети-кемеровчане со стенозами верхних дыхательных путей поступали в специализированный стационар с педиатрических участков, расположенных вдоль крупных автомагистралей (36 из 144 педиатрических участков города).

Анемия регистрировалась в 123 случаев на 1000 детей и в 70% носила преимущественно нормохромный характер.

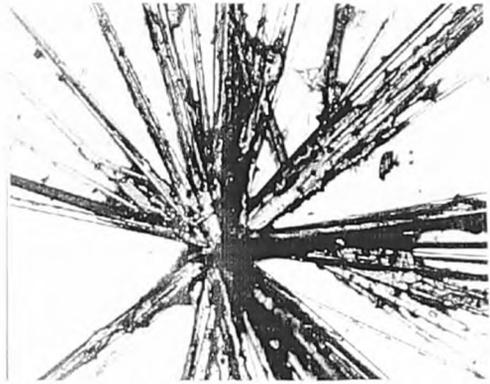
Несоответствие низкой заболеваемости почек (67 случаев на 1000 детей) и мочевыводящей системы уровню загрязнения объектов окружающей среды города послужило поводом изыскания скрининговых методов для выявления патологии. Тезиграфическое исследование проведено нами у 50 первоклассников общеобразовательной школы Центрального района г. Кемерово. Все дети на момент исследования считались практически здоровыми (отсутствие обострения хронических заболеваний в течение года и острых заболеваний в течение трех последних месяцев).

Макроскопически выявлено 3 вида кристаллографической картины. При первом варианте тезиграмма соответствовала картине кристаллизации  $\text{CuCl}_2$  (нормальная тезиграмма), число центров кристаллизации варьировало от 70 до 100, диаметр кристаллов в среднем составлял от 10 до 15мм; из центра кристаллизации выходили длинные ровные лучи, расположение кристаллов на кристаллизуемой поверхности было равномерным. Микроскопически у этих детей тезиграмма соответствовала картине здоровых детей (рис. 4).

При втором варианте макроскопической картины тезиграмма отличалась от первой группы модификацией лучей. На концах лучей имелись мелтелкообразные разветвления, по остальным характеристикам кристаллограмма этой подгруппы первоклассников соответствовала первому варианту. Микроскопически при этом варианте кристаллограмма соответствовала норме (рис. 5).

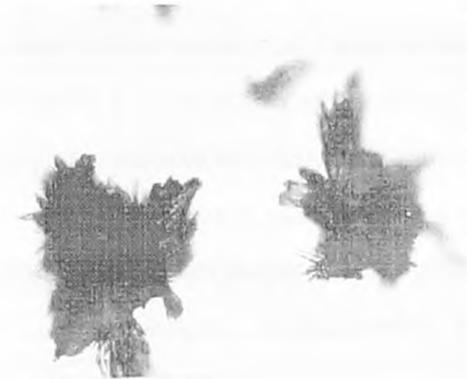


**Рис.4. Тезиграмма учащегося I класса Димы Д., 8 лет. Диагноз: Кариес, нарушение осанки**

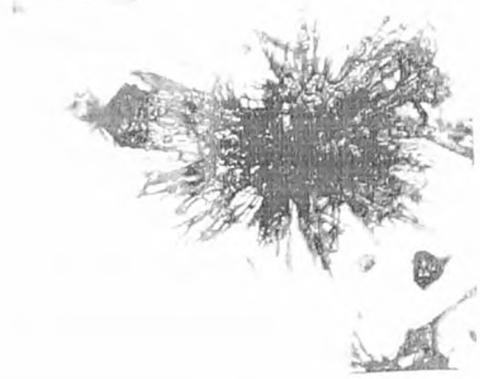


**Рис.5. Тезиграмма учащегося I класса Наташи Н., 8 лет. Диагноз: Дискенизия желчевыводящих путей, фимоз**

Исключением являлась тезиграмма одной девочки Наташи Р. – в анамнезе подтвержденный диагноз: хронический вторичный пиелонефрит на фоне дисметаболической нефропатии, без нарушения почечной функции. Микроскопически (рис.6) выявлена кристаллограмма, соответствующая ри-



**Рис.6. Тезиграмма учащегося I класса Наташа Р. 8 лет. Диагноз: хронический вторичный пиелонефрит на фоне дисметаболической нефропатии, без нарушения функции почек**



**Рис.7. Тезиграмма учащегося I класса Маргариты Д. 8 лет. Диагноз: Бронхиальная астма. Инфекция мочевыводящих путей**

сунку детей с хроническим пиелонефритом в стадии обострения. При специальном обследовании выявлена лейкоцитурия и девочка была госпитализирована в профильное отделение по поводу обострения основного заболевания.

У 15 школьников макроскопически тезиграммы имели следующие характеристики: цвет от темно-зеленого до грязно-зеленого; число кристаллов больше 100 (в некоторых случаях до 300); кристаллы не дифференцировались с максимальным скоплением по периферии, иногда сливаясь между собой в сплошную массу. Микроскопически (рис. 6) кристаллограмма в большинстве случаев носила недифференцированный характер, за счет многочисленных обломков кристаллов с пересекающимися толстыми лучами.

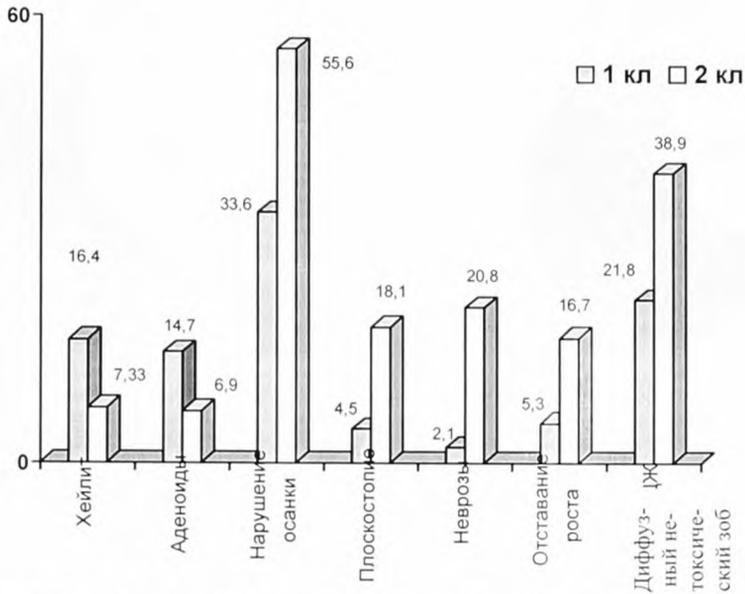
Отдельные кристаллы характеризовались наличием толстых непрозрачных лучей со стекловидными обломанными краями. Ранее аналогичная картина наблюдалась нами у детей с хроническим пиелонефритом, муковисцидозом, гипотиреозом и фенилкетонурией.

Все дети с измененными тезиграммами были тщательно обследованы в условиях стационара. При клиническом обследовании у 4 детей выявлена лейкоцитурия, у 7 - низкий удельный вес, оксалат-, урат- и фосфатурия у 8 детей. 2 девочки в анамнезе имели рецидивирующую изолированную лейкоцитурию.

Все учащиеся с выявленной измененной тезиграммой были взяты на диспансерный учет нефрологом с диагнозом обменная нефропатия.

Подавляющее большинство детей характеризовалось полиорганностью патологии, так лишь 22,37% первоклассников имели 1-2 соматические патологии, 51,44% - 3-4 и 5-7 нозологических форм регистрировалось у 26,3% детей.

Состояние здоровья в динамике изучено у 326 школьников Кировского района (рис.8). Дети I группы здоровья ко второму классу приобрели функциональные нарушения и перешли во II группу здоровья, когорта учащихся III группы здоровья не увеличилась.



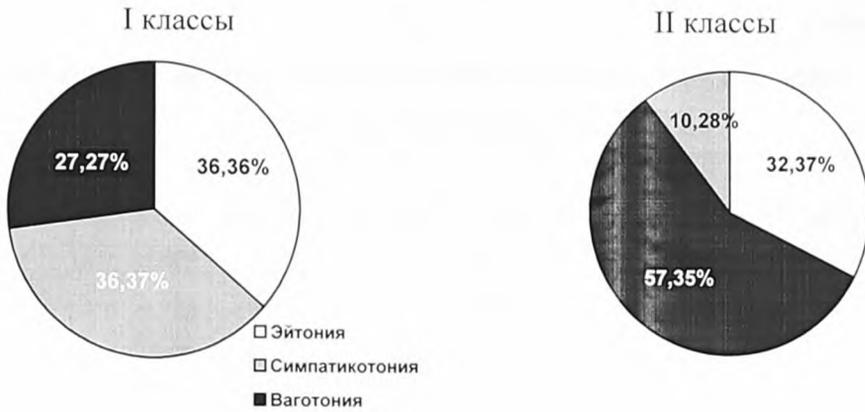
**Рис.8. Динамика патологических отклонений у школьников 1-2 классов Кировского района г. Кемерово**

Санация носоглотки у детей первых классов и усиление просветительской работы в школах врачами-стоматологами привели к уменьшению больных аденоидными вегетациями II ст. с 147‰ до 58,1‰ и уменьшению среди детей хейлитов со 169‰ до 43,4‰ случаев на 1000 детей. В то же время увеличилось число школьников с нарушениями осанки ( $p < 0,001$ ), плоскостопием ( $p < 0,01$ ), диффузным нетоксическим зобом ( $p < 0,01$ ) и неврозами ( $p < 0,01$ ).

Рост невротизации является прежде всего отражением хронического стрессорного воздействия, которое приводит к возникновению психо-вегетативного синдрома и через надсегментарные отделы ВНС нарушает функции органов и систем.

### 3.2. Вегетативный статус

Учитывая высокую стрессогенность школьного фактора, ведущего прежде всего к дисфункции вегетативной нервной системы – основной регулирующей и организующей системы организма, нами проведен лонгитюдное обследование практически здоровых детей в первом и во втором классах (рис. 9).



**Рис.9. Распределение типов вегетативной регуляции учащихся I-х, II-х классов**

Несмотря на отсутствие у первоклассников активно предъявляемых жалоб, при осмотре обращало внимание наличие клинических признаков ваготонии (акрацианоз, повышенная продукция сальных желез, гипергидроз, стойкий красный дермографизм), либо симпатикотонии (сухость кожных покровов, белый дермографизм). При более тщательном сборе анамнеза у этих детей выявлялись эпизодические жалобы на кардиалгии, цефалгии после переутомления, головокружения.

Во втором классе число эйтоников сохранялось на прежних цифрах (32,37%), увеличилось количество учащихся с клиническими признаками симпатикотонии (57,35%,  $p < 0,05$ ) и значительно уменьшилось число ваготоников ( $p < 0,05$ ).

Анализ кардиоритмограммы с помощью автоматизированной программы "Ortoplus" в зависимости от исходного вегетативного тонуса представлен таблицей 9.

Независимо от исходного вегетативного тонуса у первоклассников отмечалась централизация управления сердечным ритмом, на что указывали значения ИК2 и преобладание медленного волнового компонента активности контура регуляции сердечного ритма. Вероятно, наряду с возрастными особенностями вегетативного гомеостаза на исходный уровень функциони-

Таблица 9

## Показатели вегетативной регуляции учащихся 1–2 классов

Показатели	Характер вегетативной регуляции											
	I классы						II классы					
	Эйтония		Ваготония		Симпатикот.		Эйтония		Ваготония		Симпатикот.	
	М	m±	М	m±	М	m±	М	m±	М	m±	М	m±
М 1	0,719	0,006	0,718	0,02	0,617	0,007	0,707	0,04	0,65	0,05	0,60	0,07
М 2	0,594	0,004	0,75	0,007	0,518	0,006	0,60	0,006	0,54***	0,008	0,55	0,075
Х 1	0,27	0,004	0,45	0,005	0,14	0,007	0,31	0,002	0,56***	0,004	0,15	0,007
Х 2	0,23	0,008	0,21	0,007	0,11	0,007	0,27	0,005	0,20	0,002	0,70***	0,001
АМо1	36,87	0,54	29,93	0,78	59,67	0,90	37,43	0,48	24,33	0,56	50,0	0,74
АМо2	43,87	0,99	42,14	1,12	59,33	1,12	44,07	0,84	45,4	1,20	38,0***	1,40
ИН 1	101,5	2,48	53,62	1,19	152,5	5,80	105,78	1,96	44,5	2,30	278,0	2,60
ИН 2	199,0	14,18	169,5	10,11	23,0	40,2	175,71	12,1	138,	15,6	49,0	14,2
ЧСС 1	84,17	0,80	76,76	0,90	97,65	1,12	87,03	0,60	78,65	0,75	96,0	0,68
ЧСС 2	101,0	0,07	95,3	0,06	115,63	1,14	99,1	0,07	94,75	0,06	95,40	0,03
IK1	0,37	0,03	0,38	0,03	0,49	0,04	0,45	0,025	0,45	0,014	0,60	0,02
IK2	0,68	0,04	0,67	0,04	0,58	0,03	0,78	0,018	0,62	0,02	0,78	0,02
K1f	0,62	0,02	0,64	0,03	0,68	0,02	0,61	0,04	0,45**	0,03	0,62	0,04
K2f	0,66	0,04	0,67	0,04	0,67	0,02	0,63	0,07	0,45**	0,06	0,64	0,07
СКО 1	0,056	0,001	0,07	0,002	0,04	0,003	0,05	0,002	0,06	0,001	0,03	0,002
СКО 2	0,043	0,002	0,05	0,004	0,03	0,002	0,03	0,004	0,04	0,001	0,06	0,003
Амо2/ Амо1	1,39	0,09	1,41	0,07	0,99	0,06	1,18	0,07	1,87	0,09	0,76*	0,07
Х2/Х1	0,80	0,02	0,58	0,04	0,78	0,01	0,87	0,05	0,36	0,04	4,67***	0,03
РМВ-1-1	26,14	0,39	33,19	0,48	23,42	0,74	28,4	0,15	29,33	0,64	35,33	0,69
РМВ-1-2	27,84	0,44	29,84	0,36	25,74	0,89	27,2	0,58	28,01	0,56	20,33	0,84
РМВ2-1	29,3	0,68	31,42	0,68	27,45	0,14	32,0	0,98	29,67	0,74	24,67	0,84
РМВ2-2	31,4	0,74	28,18	0,72	30,24	0,68	27,4	0,74	24,17	0,56	32,0	0,68
РДВ-1	23,31	0,56	34,36	0,64	17,18	0,62	23,3	0,54	30,0	0,48	26,67	0,75
РДВ-2	17,36	0,78	22,18	0,56	25,14	0,82	15,9	0,48	20,33	0,47	19,17	0,52
Мода-1	0,73	0,006	0,72	0,03	0,63	0,008	0,74	0,005	0,67	0,006	0,62	0,007
Мода-2	0,59	0,006	0,75	0,006	0,53	0,007	0,63	0,005	0,56	0,007	0,57	0,068

Достоверность различий средних значений между учащимися I и II классов: \*\*\* (p<0,001); \*\* (p<0,01).

рования системы оказывает влияние стрессорный фактор учебного процесса. В первом классе независимо от ИВТ при переходе на новый уровень функционирования усиливалось влияние симпатического отдела ВНС, что подтверждалось увеличением АМО<sub>2</sub> и уменьшением Х<sub>2</sub>. Ко второму классу дезадаптивные тенденции в состоянии вегетативного гомеостаза изменялись у симпатикотоников в сторону недостатка вегетативного обеспечения деятельности сердечно-сосудистой системы. Так, средние значения АМО уменьшились, а Х возросли соответственно ( $p < 0,01$ ). Резкое истощение функциональных резервов ВНС школьников в состоянии симпатикотонии подтверждалось уменьшением соотношения АМО<sub>2</sub>/АМО<sub>1</sub> ( $p < 0,05$ ) и избытком вагусной активности (высокий показатель Х<sub>2</sub>/Х<sub>1</sub>,  $p < 0,001$ ).

Средние значения СКО у первоклассников независимо от ИВТ после нагрузки уменьшались, что являлось свидетельством смещения вегетативного баланса в сторону подключения симпатикотонической составляющей. Во втором классе тенденция выраженных симпатикотонических влияний среди эйтоников и ваготоников сохранялась, тогда как симпатикотоники реагировали напряжением адаптивных процессов с высоким риском срыва.

Первая фаза гемодинамики переходного процесса (К1f) в первом классе при всех типах регуляции СР была выражена неадекватно нагрузке, что указывало на снижение хронотропного резерва сердца и низкую адаптивность сердечной мышцы. Во втором классе низкий функциональный резерв сердечной мышцы при переходе на новый уровень функционирования сохранялся среди эйтоников и симпатикотоников.

Таким образом, в начале школьного обучения состояние вегетативного гомеостаза поддерживается повышенным использованием функциональных резервов ССС независимо от ИВТ. Наибольшему риску срыва механизмов адаптации подвержены симпатикотоники, вегетативная регуляция которых во втором классе работает в “аварийном режиме”.

Достоверное увеличение во втором классе учащихся с адренергическим типом регуляции, отвечавших на ортостаз асимпатикотонией свидетельствует о быстром истощении у них функциональных резервов, что в условиях хронического стресса может привести к срыву адаптации и формированию психосоматической патологии.

Дети с клинически выраженным синдромом вегетативной дисрегуляции активно предъявляли жалобы на головные боли после переутомления (100%), приступы сердцебиения после психоэмоциональной нагрузки (20,3%), чувство нехватки воздуха по ночам (5,8%), кардиалгии (42%). Оценка исходного вегетативного тонуса (рис. 10) выявила преимущественно эйтонический и симпатикотонический тип регуляции сердечного ритма.



**Рис.10. Исходный вегетативный тонус учащихся 1-х классов общеобразовательных школ, с синдромом вегетативной дисрегуляции**

Дифференцированное изучение вегетативных показателей в зависимости от исходного вегетативного тонуса выявило, что 42,86% детей-эйтоников отвечали на раздражение нормальными вегетативными реакциями и достаточным вегетативным обеспечением; у 47,62% на изменение положения выявлялась повышенная реактивность симпатического отдела ВНС. Девочки-эйтоники в отличие от мальчиков не отвечали асимпатикотонией. При высоком исходном состоянии симпатического отдела у первоклассниц не зарегистрировано нормальных показателей;

44,47% девочек отвечали избытком асимпатикотонических влияний. Мальчики на ортостаз реагировали нормальными показателями и повышенной активностью симпатического звена в равной степени. Ваготония у всех мальчиков-первоклассников при переходе в новые функциональные условия характеризовалась асимпатикотонией и выраженными гиперсимпатикотоническими реакциями. Таким образом, мальчики-ваготоники отвечали на раздражение только патологическими реакциями.

Наблюдение в динамике детей с синдромом вегетативной дисрегуляции (таблица 10) показало, что ко второму классу у мальчиков ослабевало влияние симпатического звена регуляции СР (37,78%) и усиливалось влияние парасимпатического отдела (10,05%), в то время как у девочек-второклассниц парасимпатические влияния отсутствовали. К третьему классу достоверно возрастал у детей с синдромом вегетативной дисрегуляции эйтонический тип регуляции покоя ( $p < 0,05$ ). У девочек на протяжении первых двух лет обучения сохранялась симпатикотония и отсутствовала ваготония.

При переходе на новый уровень функционирования (таблица 11) вегетативная реактивность у мальчиков характеризовалась нарастанием гиперсимпатикотонии с тенденцией к уменьшению числа детей с нормальными показателями.

Асимпатикотонический тип реактивности у мальчиков на протяжении обучения в начальной школе, не изменялся. Вегетативная реактивность у девочек изменялась в сторону значительного роста асимпатикотонии ко второму классу ( $p < 0,01$ ), несколько уменьшалась к третьему, оставаясь достоверно выше числа асимпатикотонических реакций у девочек – первоклассниц ( $p < 0,05$ ). Вегетативное обеспечение организма младших школьников с СВД, имело тенденцию к увеличению когорты детей с недостаточным вегетативным обеспечением. Анализ вегетативных реакций на КОП у детей

Таблица 10

**Динамика исходного вегетативного тонуса у учащихся младших классов общеобразовательных школ, с СВД в % к числу обследованных детей**

Исходный вегетативный тонус	Возрастные группы, (%)								
	I класс			II класс			III класс		
	м	д	всего	м	д	всего	м	д	всего
Эйтония	48,0	47,37	47,73	52,17	50,0	51,06	63,89*	61,11*	62,5*
Симпатикотония	48,0	47,37	47,73	37,78	50,0	42,55	27,78*	27,78*	27,78*
Ваготония	4,0	5,26	4,54	10,05	0	6,39	8,33	11,11	9,72

Достоверность различий между I и III классом: \* - ( $p < 0,05$ ).

с синдромом вегетативной дисрегуляции выявлял наиболее выраженные дезадаптивные тенденции вегетативного гомеостаза у младших школьников преимущественно во втором классе.

Большинство мальчиков с нарушением вегетативной регуляции, имевших в покое сбалансированность работы вегетативной нервной системы, во втором классе в основном регистрировали нормальные показатели (66,66%), у девочек появились асимпатикотонические реакции (33,33%). Таким образом, новый уровень функционирования вегетативной нервной системы у девочек с СВД имел тенденцию к перенапряжению отделов ВНС к концу периода адаптации к школьному обучению. На втором году обучения 1/3 девочек с избыточным влиянием симпатического отдела ВНС на раздражение отвечали нормальными вегетативными показателями, тогда как у мальчиков выявилась резко выраженная активация гиперсимпатикотонических влияний (75%) при отсутствии нормального типа реагирования на ортостаз.

Таблица 11

**Сравнительная характеристика вегетативных показателей школьников с СВД (по частоте в %) учащихся начальных классов**

Вегетативные показатели	Возрастные группы								
	1 класс			2 класс			3 класс		
	М	Д	Всего	М	Д	Всего	М	Д	Всего
Вегетативная реактивность:									
Нормальная	48,00	36,84	42,42	39,13	20,83*	29,79*	33,33	23,82#	31,80
асимпатикотония	16,00	15,79	15,89	17,39	45,83**	31,93*	16,67	38,09#	20,51
гиперсимпатикотония	36,00	47,34	41,67	43,48	33,34*	38,30	50,00#	38,09	47,69
Вегетативное обеспечение									
Нормальное	48,00	42,10	43,18	43,83	41,66	42,78	44,44	45,84	44,87
Избыточное	29,00	36,84	31,82	19,39	29,17	24,28	16,67	23,22	20,51
недостаточное	28,00	21,06	25,00	36,78	29,17	32,94	38,80	30,94	34,61

Достоверность различий вегетативных показателей между I и II классом: \* -  $p < 0,05$ ; \*\* -  $p < 0,01$ .

Достоверность различий вегетативных показателей между I и III классом: # -  $p < 0,05$ .

Таким образом среди детей с СВД на протяжении 3-х лет обучения сохраняется высокий удельный вес детей с симпатикотоническим типом регуляции покоя, особенно среди девочек. Высокий риск срыва адаптации подтверждался большим количеством учащихся с повышенным расходом функциональных резервов. Быстрая истощаемость адаптивных возможностей была характерна для девочек, так как даже среди учениц с эйтоническим типом регуляции регистрировались асимпатикотонические реакции.

Вегетативные расстройства являются, как правило, следствием длительного психоэмоционального напряжения. Раннее выявление и коррекция эмоционального застоя в критические возрастные периоды жизни ребенка позволяют предупредить развитие психосоматических расстройств.

## Глава IV

### Психологический статус детей дошкольного возраста и учащихся младших классов общеобразовательной школы

#### 4.1. Динамика общей и локальных видов тревожности учащихся младших классов

Ведущей патологией у первоклассников являются функциональные отклонения, в формировании которых в ряде случаев значительную роль играют психосоциальные факторы. Поступление в школу ведет к ломке стереотипов поведения, новым взаимоотношениям с окружающими и потому расценивается как один из критических периодов в жизни ребенка. Начало школьного обучения сопровождается эмоциональным дискомфортом, появлением страхов различного генеза, приводящих к возникновению повышенной тревожности.

Психодиагностическое обследование проведено нами у 440 учащихся первых классов общеобразовательных школ г.Кемерово, среди которых мальчиков было 230 (52%), девочек 210 (48%). Уровень личностной тревожности, определяемой по методике Теммла-Дорки представлен таблицей 12.

Таблица 12

#### Распределение первоклассников в зависимости от уровня тревожности по Теммлу-Дорки

Контингент детей	Уровень тревожности по Теммлу-Дорки (в баллах)						Всего	
	>50		50-20		<20			
Число детей	Абс.	Отн.	Абс.	Отн.	Абс.	Отн.	Абс.	Отн.
мальчики	56	24,35	172	74,78	2	0,87	230	100
девочки	71	33,81	139	66,19	-	-	210	400
итого	127	28,86	311	70,68	2	0,49	440	100

У большинства детей (70,68%) выявлен средний уровень тревожности. Высокая тревожность регистрировалась у 28,86% детей. В двух случаях у мальчиков отмечался низкий уровень тревожности, что свидетельствовало о неадекватной оценке ими стрессогенных факторов.

Сравнительный анализ бальной оценки тревожности по Теммлу-Дорки (таблица 13) показал и у детей со средним уровнем тревожности достаточно высокую бальную оценку тревоги (41,14 баллов), что приближает их к когорте детей с высокой тревожностью.

*Таблица 13*

**Бальная характеристика средних значений тревожности по Теммлу-Дорки у первоклассников**

Контингент детей	Уровень тревожности (в баллах)						Итого	
	>50		50-20		<20			
Число детей	М	m±	М	m±	М	m±	М	m±
Мальчики	64,78	0,99	41,03	0,49	14,00	0	49,53	0,74
Девочки	63,68	1,12	41,09	0,70	-	-	48,84	0,89
Всего	64,25	0,74	41,14	0,49	14,00	0	49,05	0,67

Аналогичные результаты по распределению детей первых классов в зависимости от уровня бальной оценки “общей” тревожности получены при использовании методики А.М.Прихожан (таблица 14).

Количественная среднестатистическая оценка общей тревожности по А.Прихожан (таблица 15) показала, что средний показатель общей тревож-

*Таблица 14*

**Распределение первоклассников в зависимости от уровня общей тревожности по А.Прихожан**

Контингент детей	Уровень тревожности (в баллах)						Итого	
	>60		60-20		<20			
Число детей	Абс.	Отн.	Абс.	Отн.	Абс.	Отн.	Абс.	Отн.
мальчики	31	25,75	91	73,39	2	0,86	121	100
девочки	33	30,00	77	70,00	-	-	110	100
всего	64	27,35	168	71,79	2	0,86	234	100

Таблица 15

**Бальная характеристика среднестатистических значений общей тревожности по А.Прихожан у первоклассников**

Контингент детей	Уровень тревожности (в баллах)						Итого	
	>60		60-20		<20			
	М	m±	М	m±	М	m±	М	m±
мальчики	66,72	0,84	48,76	0,84	6,5	0,5	54,49	0,83
девочки	68,72	1,01	49,80	1,05	-	-	56,63	1,03
всего	64,71	0,67	49,23	0,66	6,5	0,5	53,89	0,79

ности в группе детей с оценкой тревоги от 60 до 20 баллов составляет в среднем 49,23±0,66 баллов, что позволяет детей со средним уровнем тревожности считать условно "эмоционально благополучными".

Структурный анализ тревожности по А.Прихожан (таблица 16) пока-

Таблица 16

**Распределение первоклассников в зависимости от структуры тревожности по А.Прихожан**

Вид тревожности Контингент детей	Уровень тревожности в баллах						Всего	
	>20		20-10		<10			
	Абс.	Отн.	Абс.	Отн.	Абс.	Отн.	Абс.	Отн.
Учебная								
Мальчики	34	27,42	83	66,93	7	5,65	124	100
Девочки	36	32,73*	66	60,00	8	7,27	110	100
Всего	70	30,43	149	63,67	15	5,90	234	100
Самооценочная								
Мальчики	27	21,77	83	66,93	14	11,30	124	100
Девочки	33	30,00	74	67,27	3	2,73**	110	100
Всего	60	25,64 <sup>+++</sup>	157	67,09 <sup>+++</sup>	17	7,27	234	100
Межличностная								
Мальчики	55	44,35	66	53,22	3	2,73	124	100
Девочки	59	53,64	50	45,45	1	0,91	110	100
Всего	114	48,72 <sup>###</sup>	116	49,57 <sup>##</sup>	4	1,71	234	100

Достоверность различий уровня тревожности между мальчиками и девочками: \*\* - (p<0,01), \* - (p<0,05).

Достоверность различий между группами детей с межличностной и учебной тревожностью: ### - (p<0,001), ## - (p<0,01).

Достоверность различий количества детей с межличностной и самооценочной тревожностью: +++ - (p<0,001).

зал, что сферой психологического конфликта чаще являлись межличностные отношения со сверстниками, родителями, учителями ( $p < 0,05$ ).

Тревожность, обусловленная учебным процессом, характерна для 30,43% первоклассников. Каждый четвертый ученик 1 класса не уверен в своих силах, о чем свидетельствует тревожность, связанная с самооценкой (25,64%). Низкий уровень учебной тревожности у 5,9% первоклассников являлся свидетельством полного отсутствия проявлений тревожности и сопровождался нечувствительностью к тем или иным факторам реального неблагополучия. В дальнейшем они могут пополнить группу детей с высокой тревожностью. Неадекватная самооценка у 11,3% мальчиков, свидетельствовала об искусственно создаваемом спокойствии.

Наиболее высокий среднестатистический уровень балльной оценки локальной тревожности в когорте первоклассников (таблица 17) был обусловлен межличностными отношениями ( $20,08 \pm 0,31$  баллов).

*Таблица 17*

**Балльная характеристика средних значений структурной тревожности по А.Прихожан**

Вид тревожности	Уровень тревожности (баллы)						Итого	
	>20		20-10		<10			
Контингент детей	М	m±	М	m±	М	m±	М	m±
Учебная								
мальчики	23,03	0,35	15,45	0,34	7,43	0,78	17,30	0,37
девочки	23,05	0,30	15,51	0,35	7,02	0,71	17,19	0,32
итого	23,01	0,23	15,47	0,29	7,22	0,51	17,20*	0,33
Самооценочная								
мальчики	23,74	0,54	15,51	0,21	8,21	1,04	17,24	0,48
девочки	24,09	2,84	16,89	5,07	7,6	1,53	16,19	0,35
итого	24,09	0,49	15,91	0,29	7,61	0,88	17,14*	0,37
Межличностная								
мальчики	23,85	0,30	16,68	0,31	7,62	0,33	19,05	0,34
девочки	23,76	0,42	17,10	0,30	5,00	0	20,09	0,45
итого	23,81	0,26	16,86	0,47	7,00	0,71	20,08	0,38

Достоверность различий средних значений между видами тревожности: \* $p < 0,05$ .

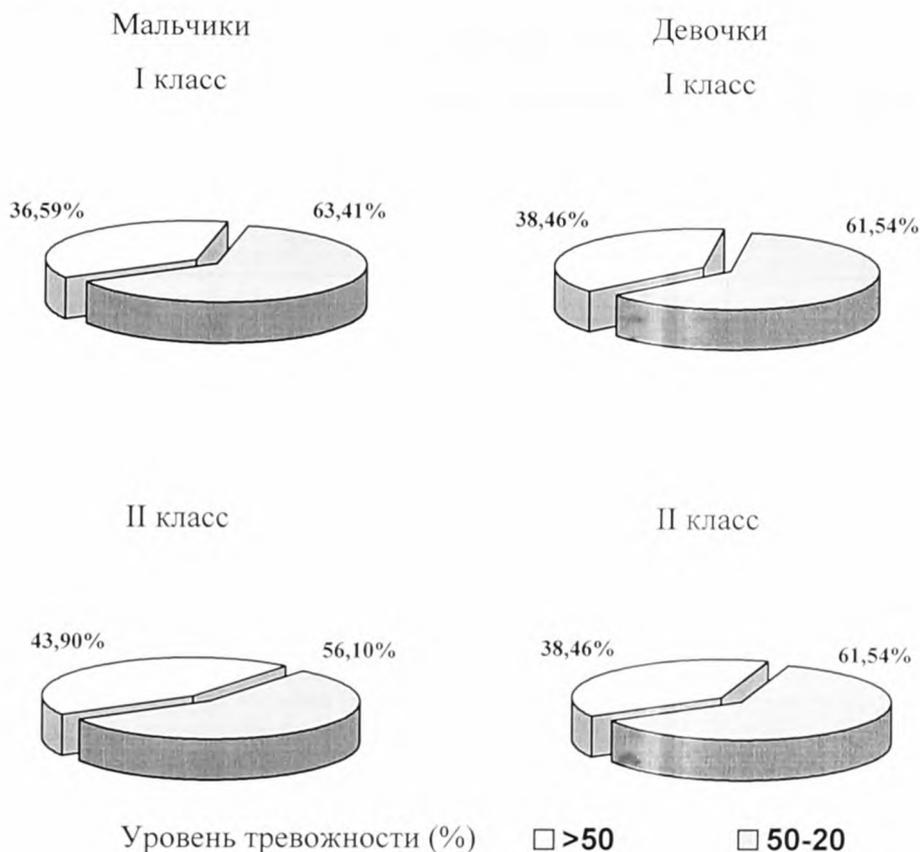
Разный уровень локальной тревожности в пределах отдельных школ и классов (таблица 18) служил ориентиром углубленного исследования для поиска факторов, усугубляющих психологический дискомфорт.

*Таблица 18*

**Таблица показателей высокого уровня тревожности учащихся первых классов школ Кировского района города Кемерово (в %)**

Школа Кл.	Кол-во обследо- ванных уч-ся	Уровень тревожности (по А.Прихожан)			
		Учебная	Самооце- ночная	Межлич- ностная	Общая
№11					
1А	28	14,28	21,44	25,00	21,44
1Б	28	14,28	-	21,43	3,57
1В	29	13,79	10,34	24,14	17,24
Итого:	85	14,12	10,59	23,53	14,12
№15					
1А	21	52,38	28,57	47,62	33,33
1Б	23	17,38	4,35	39,13	47,83
1В	28	53,57	39,28	64,28	42,86
1Г	27	33,33	22,22	37,04	29,63
Итого:	99	39,39	24,24	47,47	38,38
№19					
1А	27	25,92	14,81	22,22	7,41
1Б	20	35,00	15,00	35,00	20,00
Итого:	47	29,79	14,89	27,66	12,76
№74					
1А	20	4-20,00	30,00	50,00	15,00
1Б	24	37,50	54,17	70,83	50,00
1В	25	48,00	24,00	68,00	40,00
Итого:	69	36,23	36,23	63,77	36,23
№82					
1А	24	33,33	29,17	15-62,50	33,33
1Б	24	37,50	9,17	16-66,66	37,50
1В	20	-	-	-	-
1Г	6	33,33	33,33	66,60	33,33
1Д	21	19,05	33,33	28,57	23,81
Итого:	95	24,21	24,21	43,16	25,26

Дальнейшему лонгитудинальному исследованию эмоционального напряжения подлежало 440 детей 2-х классов общеобразовательных школ (рис.11).



**Рис.11. Динамика уровня тревожности (по Теммлу-Дорки) учащихся 1-2 классов**

Во 2-м классе, как и в 1 более половины детей продолжали находиться в стрессорной обстановке, обуславливая высокие показатели тревожности. Более того, если у мальчиков отмечалась тенденция к снижению количества высокотревожных детей (от 63,41 до 56,10%), то у девочек показатели сохранялись на прежнем уровне (61,54%).

Динамика среднестатистических балльных значений тревожности учащихся отражена в таблице 19.

Таблица 19

**Динамика среднестатистических значений тревожности по методике Теммла-Дорки в баллах учащихся 1-2 классов**

Контингент детей	Классы	Уровень тревожности по Теммлу-Дорки (в баллах)						Итого	
		>50		50-20		<20			
		М	m±	М	m±	М	m±	М	M±
Мальчики	1	60,54	1,57	43,39	1,24	-	-	52,82	1,70
	2	62,96	1,63	43,26	1,53	-	-	55,47	1,93
Девочки	1	63,68	2,26	37,28	2,18	-	-	53,42	2,70
	2	65,77	2,41	39,93	2,55	-	-	55,72	2,76
Всего	1	61,34	1,36	40,72	2,18	-	-	53,10	1,55
	2	64,28	1,42	41,52	1,46	-	-	55,50	1,64

Средний уровень тревожности и во 2-м классе сохранился на прежних значениях, свидетельствуя о продолжающейся тревогогенной ситуации, независимо от окончания адаптивного процесса.

Сходство результатов динамики общей тревожности наблюдалась при использовании методики А.Прихожан - количество эмоционально неблагополучных детей во 2-м классе сохранялось на превышающих популяционную норму показателях.

Средние значения бальной характеристики общей тревожности по А.Прихожан (таблица 20) у детей ко второму классу существенно не изменились.

Динамика специфических видов тревожности у школьников 1-2 классов представлена рисунком 12.

Таблица 20

**Динамика среднестатистических значений общей тревожности  
(А.Прихожан) в баллах учащихся 1-2 классов**

Контингент детей	Классы	Уровень общей тревожности (в баллах) по А.Прихожан						Средний уровень тревожности	
		>60		60-20		<20			
		М	m±	М	m±	М	m±	М	m±
Мальчики	1	63,06	0,59	50,18	1,35	-		54,52	1,36
	2	66,56	1,24	49,62	1,71			56,40	1,74
Девочки	1	63,75	0,83	53,58	0,89	-		57,39	1,14
	2	67,92	1,15	54,04	0,90			59,05	1,32
Всего	1	63,42	0,51	51,78	0,85	-		55,88	0,90
	2	67,14	0,85	51,79	1,02			57,66	1,11

Уровень учебной тревожности достоверно снизился только у мальчиков ( $p < 0,05$ ). Их всех частных видов тревожности в меньшей степени подвергалась изменениям самооценка. Неадекватно спокойные школьники выявлялись во II классе только среди мальчиков. Наиболее распространенной причиной эмоционального напряжения у второклассников остаются взаимоотношения с окружающими (родители, сверстники, педагоги).

В таблице 21 даны результаты динамики средних значений частных видов тревожности детей 2-х классов.

Во 2 классе зарегистрирован неожиданный всплеск средних балльных значений высокой учебной тревожности у мальчиков ( $p < 0,001$ ), что обеспечило рост среднего уровня учебной тревожности у детей 2-х классов в целом. Средний уровень высокой межличностной тревожности достоверно увеличился во II классе как у мальчиков, так и у девочек ( $p < 0,05$ ). Следовательно, по-прежнему отрицательный эмоциональный заряд приносят детям межличностные отношения, в отличие от проблем оценки своего "я".

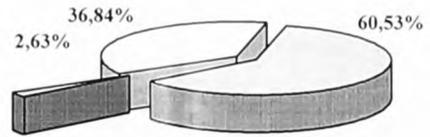
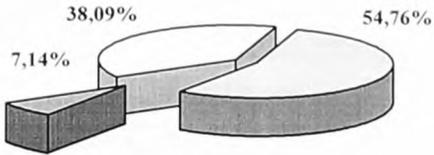
### Учебная тревожность

Мальчики

Девочки

I класс

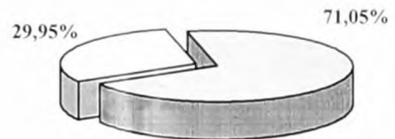
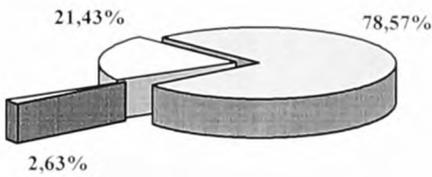
I класс



II класс

$p < 0,05$

II класс



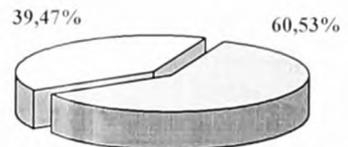
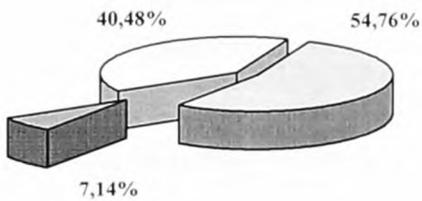
### Самооценочная тревожность

Мальчики

Девочки

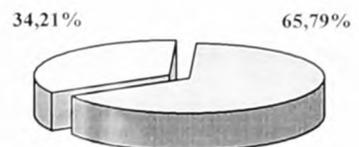
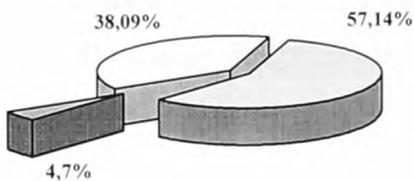
I класс

I класс

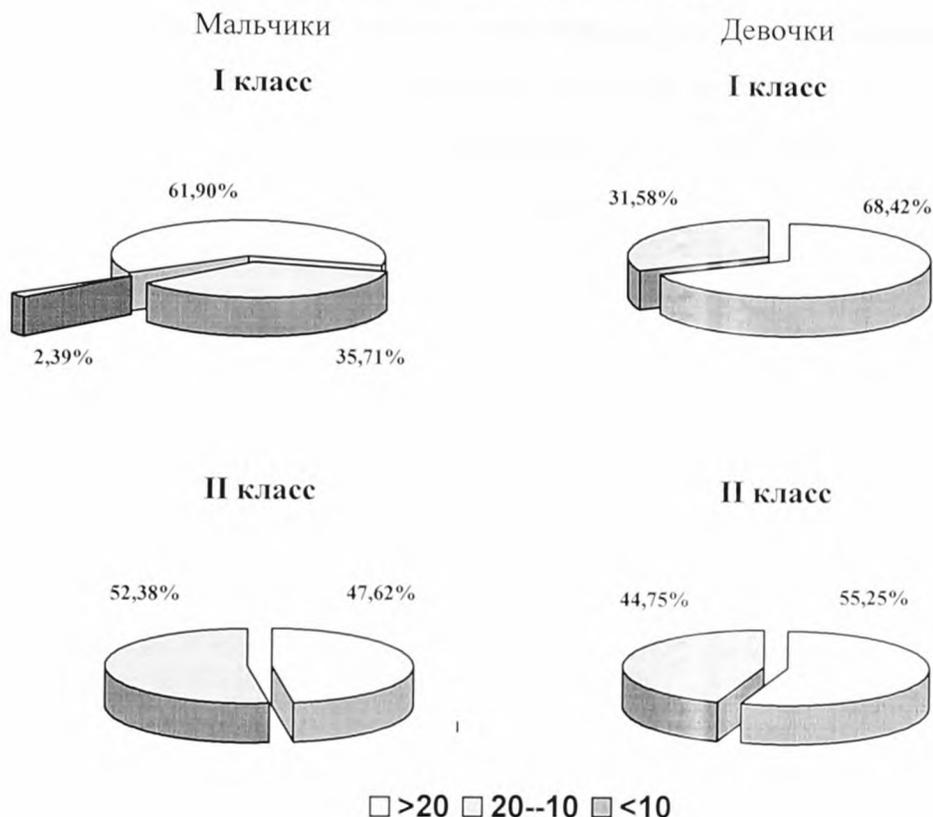


II класс

II класс



### Межличностная тревожность



Достоверность различий между I и III классом: \* -  $p < 0,05$

**Рис.12. Динамика уровня параметров общей тревожности по А.Прихожан учащихся 1-2 классов школ г.Кемерово**

Таким образом, несмотря на снижение количества высокотреховных детей во 2 классе, уровень их по-прежнему превышает допустимые нормативные статистические значения. Средние статистические показатели эмоционально благополучных детей приближались к значениям высокотреховных, делая первых условно благополучными.

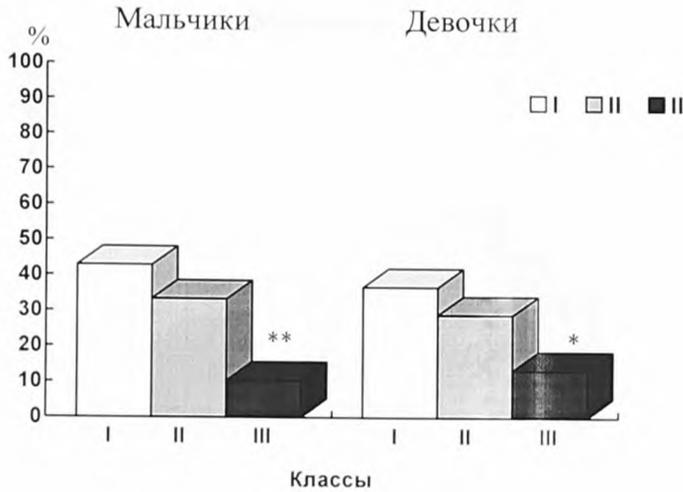
К III классу число детей с высоким уровнем общей тревожности (рис.13) значительно снизилось ( $p < 0,01$ ) практически до нормы в популяции.

Таблица 21

Динамика среднестатистических значений структуры тревожности о по  
**А.Прихожан учащихся 1-2 классов (в баллах)**

Контингент детей  Структура тревожности	Клас- сы	Уровень тревожности (в баллах) по А.Прихожан						Средний уровень тре- вожности	
		>20		20-10		<10		М	m±
		М	m±	М	m±	М	m±		
Учебная									
Мальчики	1	22,44	0,34	15,24	0,70	7,35	1,20	17,53	0,82
	2	32,88***	1,02	16,0	0,60	10,0	0	19,82	2,66
Девочки	1	22,23	0,45	16,50	0,55	9,00	0	18,36	0,05
	2	21,55	0,34	16,67	0,47	-	-	17,89	1,42
Всего	1	22,34	0,27	15,88	0,45	7,75	0,95	17,92	0,53
	2	27,22	5,52	16,33	0,38	10,0	0	18,91	1,42
Самооценочная									
Мальчики	1	22,75**	0,48	16,14	0,61	8,0	0	18,37	0,74
	2	21,40	0,21	16,63	0,53	8,56	0	18,22	0,54
Девочки	1	23,33	0,65	17,09	0,46	-	-	19,69	0,64
	2	22,29	0,42	16,59 <sup>xxx</sup>	0,45	-	-	18,81	0,57
Всего	1	23,03**	0,40	16,60	0,39	8,0	0	19,0	0,50
	2	21,83	0,24	16,61	0,35	8,56	-	18,50	0,33
Межличностная									
Мальчики	1	23,71	0,54	16,73	0,55**	8,0	0	20,70	0,73
	2	21,77	0,35	18,40	0,45	8,0	0	20,32	0,45
Девочки	1	23,52	0,44	16,89	0,59	-	-	21,86	0,60
	2	21,55**	0,39	18,88*	0,29	-	-	20,64	0,40
Всего	1	23,61	0,34	16,79	0,40	8,0	0	21,25	0,48
	2	21,66*	0,26	18,41*	0,29	8,0	0	20,47	0,30

Достоверность различий между 1 и 2 классами: \*\*\* -  $p < 0,001$ ; \* -  $p < 0,05$ .



Достоверность различий между 1 и 3 классом: \*\* -  $p < 0,01$ .

**Рис.13. Динамика общей тревожности по А.Прихожан учащихся начальной школы (%)**

Несколько иные данные получены при анализе параметров, составляющих общую тревожность (рис.14).

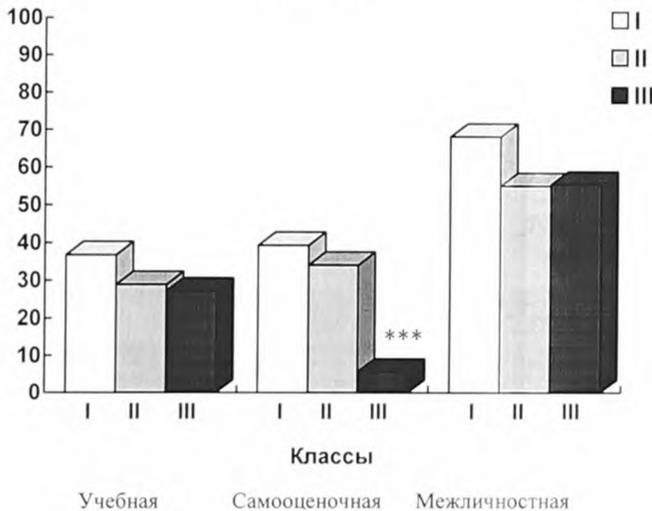
Снижение общей тревожности к окончанию начальной школы произошло в основном за счет значительного снижения числа высокотревожных детей по самооценке. Однако одновременно увеличилось ( $p > 0,001$ ) количество чрезмерно спокойных детей (16,5% мальчиков и 22,16% - девочек). Так как по данным литературы неадекватно спокойные дети в дальнейшем трансформируются в группу высокотревожных, то мы не можем оценить как положительный факт резкое снижение тревожных испытуемых при локальной тревожности, связанной с самооценкой. Вероятно во 2-м классе в определенных ситуациях дети испытывали тревожность в связи с личностной неуверенностью, а в 3-м стали нечувствительны к тем или иным проявлениям неблагополучия.

На высоком уровне сохранялась учебная тревожность – практически каждый третий третьеклассник входил в когорту эмоционально напряженных детей, испытывающих психологическое напряжение в ситуациях учебного процесса.

Мальчики



Девочки



Достоверность различий между I и III классом: \*\*\* -  $p < 0,001$

**Рис.14. Динамика частных видов тревожности среди учащихся начальных классов**

Межличностные отношения более адекватно формировались у мальчиков, тогда как более половины девочек по-прежнему сохраняли психологический дискомфорт во взаимоотношениях с окружающими.

Анализ средних значений тревожности выборки детей 3-х классов

(таблица 22) показал, что средний уровень проявлений тревожности сохраняется на высоких цифрах до 3-го класса. Таким образом на протяжении всего младшего возраста средние значения находятся в критических пределах, повышая риск эмоционального неблагополучия в критические возрастные периоды.

**Таблица 22**

**Средние значения общей тревожности по А.Прихожан у детей 3-х классов**

Контингент детей	Уровень тревожности по А.Прихожан (в баллах)							
	60		60-20		20		итого	
	М	±m	М	±m	М	±m	М	m
Мальчики	65,40	1,60	49,99	1,02	13,5	2,5	49,24	1,13
Девочки	65,59	1,06	52,37	1,10	18,0	0	51,98	1,16
Всего	65,52	0,28	51,11	0,75	15,0	2,08	50,93	0,81

Средние значения бальных характеристик частных видов тревожности учащихся 3-х классов общеобразовательных школ претерпели незначительные изменения (таблица 23).

Наиболее сложными для учащихся к окончанию начальной школы остаются проблемы общения с людьми. Даже у детей, не находящихся в постоянном эмоциональном напряжении, показатели средних значений приближались к бальной оценке высокого уровня тревожности (в среднем  $19,63 \pm 0,28$  баллов).

Таким образом к окончанию образования в начальной школе наибольшую психогенную отрицательную ситуацию создают отношения школьников с окружающими на фоне пограничного влияния учебного процесса.

Таблица 23

Средние значения структурной тревожности по А.Прихожан учащихся  
3-х классов

Контингент де- тей	Уровень тревожности по А.Прихожан (в баллах)						Итого	
	Вид тревожности		20	20-10	10			
Учебная								
Мальчики	22,32	0,32	16,07 <sup>///</sup>	0,38	6,18	0,98	16,74 <sup>///</sup>	0,54
Девочки	22,87	0,43	15,98	0,46	6,0	0,5	16,96 <sup>///</sup>	0,59
Всего	22,58	0,26	16,03 <sup>///</sup>	0,3	6,10	0,59	16,84	0,40
Самооценочная								
Мальчики	24,20	0,687	14,50 <sup>***</sup>	0,3	6,42	0,53	13,43 <sup>***</sup>	0,48
Девочки	21,20 <sup>xx</sup>	0,20	15,03 <sup>***</sup>	0,36	6,93	0,55	14,08 <sup>***</sup>	0,47
Всего	22,70	0,68	14,75 <sup>***</sup>	0,23	6,64	0,38	14,08 <sup>***</sup>	0,47
Межличностная								
Мальчики	22,47	0,28	19,04	0,37	8,0	1,0	18,88	0,40
Девочки	23,61	0,28	19,71	0,41	-	-	20,93 <sup>xx</sup>	0,40
Всего	23,13	0,21	19,63	0,28	8,0	1,0	19,84	0,29

Достоверность различий между мальчиками и девочками: xxx (p<0,001), xx (p<0,01), x (p<0,05).

Достоверность различий средних значений между учебной и самооценочной тревожностью: /// (p<0,001), // (p<0,01), / (p<0,05).

Достоверность различий средних значений между межличностной и самооценочной тревожностью: \*\*\* (p<0,001), \*\* (p<0,01), • (p<0,05).

Нам было интересно сравнить уровень эмоционального напряжения школьников в два критических периода обучения в школе - адаптации к началу обучения в школе (1 класс) и переходу к предметному обучению (5 класс). С этой целью мы провели сравнительный анализ общей тревожности по А.Прихожан у первоклассников общеобразовательных школ г.Кемерово, не исключая школы с высоким уровнем тревожности (таблица 24).

Таблица 24

**Сравнительная характеристика общей тревожности по А.Прихожан  
(%) у школьников 1-х и 5-х классов**

Контингент детей	Уровень тревожности (в баллах)						
	>60		60-20		<20		
	Абс.	Отн.	Абс.	Отн.	Абс.	Отн.	
Мальчики	1	31	25,75	91	73,39	2	0,86
	5	12	7,14***	152	90,48***	4	2,38
Девочки	1	33	30,0	77	70,0	-	-
	5	21	12,50###	146	86,90###	1	0,6
Всего	1	64	27,35	168	71,79	2	0,8
	5	33	9,82+++	298	88,69+++	5	1,49

Достоверность различий показателей между мальчиками в 1-м и 5-м классах: \*\*\* ( $p < 0,001$ ).

Достоверность различий показателей между девочками в 1-м и 5-м классах: ### ( $p < 0,001$ ).

Достоверность различий показателей между детьми в 1-м и 5-м классах: +++ ( $p < 0,001$ ).

К 5-му классу отмечено достоверное снижение количества тревожно испытываемых детей независимо от пола ( $p < 0,001$ ). Следовательно при переходе к предметному обучению разлитая тревожность проявила четкую положительную тенденцию к нормализации психического здоровья учащихся пятых классов. Сравнительный анализ частных видов тревожности учащихся 1 и 5 классов представлен таблицей 25.

Параметр тревожности, связанный с учебой к 5 классу не претерпел изменений.

Сравнительная характеристика структурной тревожности по

А.Прихожан у школьников 1-х и 5-х классов

Контингент де- тей	Классы	Уровень тревожности (баллы)					
		<20		20-10		<10	
		Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Учебная							
Мальчики	1	34	27,42	83	66,93	7	5,65
	5	54	32,14	105	62,50	9	5,36
Девочки	1	36	32,73	66	60,0	8	7,27
	5	49	29,17	107	63,69	12	7,14
Итого	1	70	30,43	149	63,67	15	5,9
	5	103	30,65	212	63,09	21	6,25
Самооценка							
Мальчики	1	27	21,77	83	66,93	14	11,3
	5	3	1,79**	117	70,06	48	28,74*
Девочки	1	33	30,0	74	67,27	3	2,73
	5	9	5,36**	116	69,46	43	23,75**
Итого	1	60	25,64	157	67,09	17	7,27
	5	12	3,57**	233	69,34	91	27,08**
Межличностная							
Мальчики	1	55	44,35	66	53,22	3	2,73
	5	46	27,54**	116	69,46**	6	3,0
Девочки	1	59	53,64	50	45,45	1	0,91
	5	60	35,93**	104	62,27***	4	1,8
Итого	1	114	48,72	116	49,57	4	1,71
	5	106	31,55*	220	65,48***	10	2,97

Достоверность различий учащихся с уровнем тревожности в 1 и 5 классе \*\*\* (p<0,001).

Достоверность различий \*\* (p<0,01).

Динамические изменения у школьников 5-х классов, в первую очередь коснулись локального вида тревоги, связанного с самооценкой. Обращало внимание всплеск количества неадекватно спокойных детей обоих полов, и соответственно резкое уменьшение количества высокотревожных детей (p<0,01). Это скорее всего связано с внутригрупповым распределением между детьми, которые испытывали стрессовые перегрузки в 1-м классе, обу-

словленные внутриличностными конфликтом и к 5 классу создали искусственный психологический барьер.

Несмотря, на статистически достоверное снижение количества высокотревожных детей при межличностных отношениях ( $p < 0,05$ ), в общем показатели остаются на значениях превышающих допустимую норму – 27,4% у мальчиков и 35,93% у девочек. Таким образом на протяжении 4-х летнего лонгитюда наибольшей агрессивностью при развитии стрессовых ситуаций обладают отношения детей с окружающими.

При сравнительной характеристике средних значений разлитой тревожности (таблица 26) – достоверных различий не выявлено.

*Таблица 26*

**Динамика среднестатистических показателей общей тревожности у школьников 5-х классов**

Контингент детей	Классы	Уровень тревожности (в баллах)					Итого	
		60		60-20		20		
		М	$\pm m$	М	$\pm m$			
Мальчики	5	67,63	0,98	48,56	0,84	-	49,05	0,87
	1	66,72	0,84	48,76	0,84	-	54,49	0,83
Девочки	5	66,69	0,87	47,49	0,79	-	49,78	0,8
	1	68,72	1,01	49,80	1,05	-	56,65	1,03
Всего	5	66,79	0,69	48,75	0,61	-	50,2	0,98
	1	64,71	0,67	49,23	0,66	-	53,89	0,79

Структурный анализ средних статистических значений частных видов тревожности (таблица 27) выявил в группе высокотревожных испытуемых снижение средних показателей локальной тревоги, связанной с самооценкой ( $p < 0,001$ ). У эмоционально благополучных детей, испытывающих психологическую стабильность, возросли средние значения показателей учебной ( $p < 0,001$ ) и межличностной тревоги ( $p < 0,001$ ).

Таблица 27

**Динамика среднестатистических показателей структурной тревожности по А.Прихожан у школьников 1-5-х классов**

Контингент детей	Клас-сы	Уровень тревожности (в баллах)						Итого	
		20		20-10		10			
Учебная									
Мальчики	5	23,40	0,61	17,94	0,49	7,5	0,11	18,63	0,51
	1	23,03	0,35	15,45***	0,26	7,43	0,78	17,30	0,37
Девочки	5	22,0	0,55	17,54	0,46	7,86	0,15	16,30###	0,39
	1	23,05	0,30	15,51***	0,28	7,02	0,71	17,19	0,32
Всего	5	23,0	0,54	17,68	0,44	7,44	0,13	16,9	0,30
	1	23,01	0,23	15,47***	0,29	7,22	0,14	17,20	0,33
Самооценочная									
Мальчики	5	21,00	0,28	15,68	0,24	7,45	0,10	11,45***	0
	1	23,74***	0,54	15,51	0,28	8,21	1,04	17,24	0,48
Девочки	5	21,32	0,3	15,74	0,31	6,56	0,25	11,56***	0,2
	1	24,09***	0,49	15,91	0,29	7,61	0,88	16,19	0,35
Всего	5	21,5	0,36	15,56	0,39	7,56	0,21	12,81***	0,2
	1	24,09***	0,56	15,91	0,29	7,61	0,88	17,14	0,37
Межличн.									
Мальчики	5	24,6	0,74	18,56	0,36	7,45	0,15	19,82	0,26
	1	23,85	0,3	16,68***	0,31	7,62	0,33	19,05	0,34
Девочки	5	23,74	0,69	17,94	0,41	7,24	0,18	19,99	0,4
	1	24,76	0,42	17,10	0,30	5,0	0,01	20,09	0,45
Всего	5	24,56	0,79	18,99	0,42	6,44	0,14	19,33	0,3
	1	23,81	0,26	16,86***	0,47	7,0	0,71	20,08	0,38

Достоверность различий среднестатистических показателей между учащимися 1-х и 5-х классов \*\*\* -  $p < 0,001$ .

Достоверность различий между мальчиками и девочками ### -  $p < 0,001$ .

Таким образом, ситуативная тревожность первоклассников не исчезает к окончанию периода адаптации к школе, а преобразуется в тревожность как устойчивое состояние. Наиболее стабильна личностная тревожность школьников, сформировавшаяся на фоне учебного процесса и взаимоотношений со сверстниками, учителями, родителями. Тревожность, обусловленная внутриличностным конфликтом (самооценка) претерпевает в ходе школьного обучения изменения, трансформируясь у подавляющего боль-

шинства высокотревожных детей в форму неадекватного спокойного реагирования на ситуацию. Мы согласны с мнением А.М.Прихожан о необходимости особого внимания к школьникам с низкой оценкой собственной личности и возможности обратного перехода их в группу высокотревожных детей.

#### 4.2. Детско-родительские отношения и психическое здоровье детей

На протяжении обучения ребенка в начальной школе средний уровень проявлений тревожности наиболее высок при межличностных отношениях. Проведенные нами исследования показали наличие высокого уровня тревожности уже у детей 5-6 летнего возраста (100 детей) при посещении ими дошкольных учреждений (таблица 28), когда школьный фактор еще не имел значения.

*Таблица 28*

#### Распределение дошкольников в зависимости от уровня тревожности по Теммлу-Дорки

Контингент детей	Число детей		Уровень тревожности (в баллах)					
			50		50-20		20	
Мальчики	28	39,44	13	46,43	15	53,57	-	-
Девочки	43	60,66	19	44,19	24	55,81	-	-
Всего	71	100,0	32	45,07	39	54,93	-	-

Среднестатистические значения тревожности при исследовании по Теммлу-Дорки у девочек составлял  $63,20 \pm 0,88$ , у мальчиков – достоверно выше ( $72,20 \pm 1,19$ ,  $p < 0,001$ ). В группе эмоционально благополучных дошкольников средние показатели были достаточно высоким, ( $42,80 \pm 1,31$  баллов), приближая их к высокотревожным детям.

Среди жизненных ситуаций общения с людьми для дошкольников основное значение имеет родительский фактор. Дошкольный возраст как никакой другой характеризуется сильнейшей зависимостью от взрослого, и прохождение этого этапа становления личности во многом определяется

тем, как складывается отношения ребенка со взрослым. В дальнейшем при поступлении в школу отношения в семье по-прежнему остаются для детей основным источником тревожности, а одним из наиболее распространенных страхов является боязнь огорчить родителей.

С целью изучения динамики детско-родительских отношений в процессе школьного обучения мы провели сравнительный анализ результатов анкетирования родителей при помощи теста опросника (Столина-А.Варги).

Шкала аспектов отношения родителей к детям изучена у 72 родителей дошкольников и 103 родителей учащихся 3-х классов (таблица 29).

Результаты тестирования родителей дошкольников выявили отсутствие явного положительного отношения к ребенку (33-24 балла). Большинство родителей (52,11%) воспринимали своего ребенка плохим, неудачным, неприспособленным. Им казалось, что ребенок не добьется успехов в жизни из-за низких способностей. Часто родители испытывали к ребенку злость, досаду, раздражение, обиду, не доверяли и не уважали его. 47,98% родителей спокойно относились к ребенку, в основном принимая его таким какой он есть.

По шкале “кооперация” высокие балльные оценки (8-7 баллов), характеризующие стремление взрослых сотрудничать с ребенком, искреннюю заинтересованность в делах его и поощрение самостоятельности показатели 57,75% родителей. Негативное отношение к ребенку по этой шкале не выявлено.

Большинство родителей (59,15%) стремились оградить ребенка от неприятностей, старались всегда быть с ним, ощущали постоянную тревогу. 56,34% родителей проявляли авторитаризм в воспитании, жестко контролировали действия, поведение, поступки ребенка, требовали безоговорочного послушания, во всем навязывали свое мнение. За самостоятельность выбора ребенок сурово наказывался.

## Динамика аспектов родительского отношения к детям

Родительское отношение		Дошкольники 6-7 лет						Школьники III класса					
		мальчики		девочки		всего		мальчики		девочки		всего	
Аспекты	Оценочная школа (баллы)	Абс.	Отн.	Абс.	Отн.	Абс.	Отн.	Абс.	Отн.	Абс.	Отн.	Абс.	Отн.
Принятие-	33-24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Отвержение	24-8	13	46,43	21	48,84	34	47,89	50	100	53	100	103	100
	8-0	15	53,57	22	51,16	37	52,11	-	-	-	-	-	-
кооперация	8-7	16	57,14	25	58,14	41	57,75	26	52,0	28	52,83	54	52,43
	7-2	12	42,86	18	41,86	30	42,25	24	48,0	25	47,17	49	47,57
	2-1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
симбиоз	7-6	17	60,72	25	58,14	42	59,16	14	28,0 <sup>xxx</sup>	13	24,53 <sup>xxx</sup>	27	26,21 <sup>xxx</sup>
	6-2	11	39,8 <sup>#</sup>	18	41,86	29	40,84	36	72,0 <sup>xxx</sup>	29	54,72	65	63,11 <sup>xx</sup>
	2-1	-	-	-	-	-	-	-	-	10	20,75 <sup>***</sup>	10	10,68
Гиперсоциа-	6-7	17	60,72	23	53,49	40	56,34	22	44,0	24	45,28	46	44,66
лизация	7-2	11	39,28	20	46,51	31	43,66	17	34,0	29	54,72	46	44,66
	2-1	-	-	-	-	-	-	10	22,0 <sup>+</sup>	-	-	11	10,68 <sup>+++,*</sup>
Отношение	7-8	2	7,14	6	11,63 <sup>###</sup>	8	11,86	-	-	-	-	-	-
к неудачам	8-2	21	75,0 <sup>###</sup>	22	51,16 <sup>*</sup>	46	64,79 <sup>###</sup>	23	46,0	22	41,51	45	43,69
ребенка	2-1	5	17,86 <sup>***</sup>	15	34,88	18	23,35 <sup>***</sup>	27	54,0 <sup>xxx</sup>	31	58,49 <sup>x</sup>	58	56,31 <sup>xx</sup>

Достоверность различий между мальчиками и девочками \*p<0,05

Достоверность различий относительных показателей между высоким и средним уровнем аспекта родительского отношения ### - p<0,001

Достоверность различий относительных показателей между высоким и низким уровнем аспекта родительского отношения +++ - p<0,01

Достоверность различий относительных показателей аспектов родительского отношения у дошкольников и школьников xxx - p<0,001

Верят в силы ребенка и его умение достигать цели (шкала “отношение к неудачам”) родители каждого четвертого ребенка. Однако большинство взрослых (64,79%) не всегда адекватно воспринимают неудачи ребенка, а в 9,86% случаев – представляют ребенка младше его реального возраста, не способным достигнуть желаемого. В большей мере вера в силы своего ребенка отмечалась у родителей девочек. Опрос родителей учащихся 3-х классов по шкале принятия – отвержение показал отсутствие родителей, принимающих детей эмоционально положительно. Родители третьеклассников более лояльно воспринимали личностные качества детей по сравнению с родителями дошкольников (отвергаемых детей с бальной оценкой 8-0 среди школьников не было).

По аспекту “кооперация” большинство родителей третьеклассников сохранили искренний интерес к делам, потребностям и желаниям ребенка, поощряли самостоятельность и инициативу, что подтверждалось высоким уровнем кооперативных связей.

Родители школьников в меньшей степени старались создать детям “теплые условия” ( $p < 0,001$ ). Тревожным явилось появление психологической дистанции между родителями и девочками-третьеклассницами (20,75%), свидетельствующие об отдалении ребенка, малой заботе о нем.

К окончанию обучения в начальной школе контроль родителей за поведением и делами ребенка уменьшился, однако почти половина родителей (44,66%) продолжали вести себя по отношению к нему слишком авторитарно, требуя безоговорочного послушания и ставя его в строгие дисциплинарные рамки.

В школьном возрасте появились родители, осуществляющие слабый контроль за действиями ребенка, что может служить плохим прогностическим признаком в обучении и воспитании детей. Так, отстранились от контроля за процессом обучения и воспитания родители 11 из 50 обследованных мальчиков (22,0%), что тревожно в плане появления безнадзорных де-

тей.

Корреляционный анализ зависимости общей и частных видов тревожности от аспектов родительского отношения показал, что наиболее часто психологический дискомфорт ребенка обусловлен гиперопекой со стороны родителей, о чем свидетельствует корреляционная связь шкалы "контроль" с уровнем самооценки ( $R=0,59$ ,  $p<0,001$ ), учебной тревожности ( $R=0,56$ ,  $p<0,001$ ) и в меньшей степени межличностных отношений ( $R=0,41$ ,  $p<0,001$ ). Несоответствие черт характера и способностей ребенка идеальному и желаемому представлению о нем родителей (шкала «принятие-отвержение») ведет к нарушению межличностных отношений ( $R=0,56$ ,  $p<0,001$ ) и росту учебной тревожности ( $R=0,57$ ,  $p<0,001$ ). Среди мальчиков росту учебной тревожности способствует нежелание родителей участвовать в делах ребенка («симбиоз»- $R=0,54$ ,  $p<0,001$ ).

Таким образом, на протяжении младшего школьного возраста тревога, необходимая для оптимального приспособления ребенка к действительности в условиях школьной социализации, трансформируется в тревожность как личностное образование. Областью фиксации тревожности школьника являются учеба, межличностные отношения, усугубляемые гиперопекой и психологическим отчуждением родителей. Рост неадекватно спокойных детей по параметру самооценки может быть проявлением внутриличностных проблем как отражение неудовлетворения ведущих потребностей.

## Глава V

### Зависимость соматической патологии школьников от уровня общей и структурной тревожности

Преобладающая патология у первоклассников – функциональные нарушения, которые в большинстве случаев являются соматическими проявлениями хронического стресса. Стрессорное воздействие, испытываемое детьми при поступлении в образовательное учреждение, оказывает повреждающее действие прежде всего на эмоциональный аппарат и вегетативную нервную систему, активация которой приводит к дисфункции многих органов и систем. Своевременное выявление функциональных нарушений и коррекция их позволяет предупредить формирование хронических психосоматических заболеваний в подростковом возрасте. Среди эмоциональных причин развития психосоматических заболеваний ведущая роль отводится тревожности (Исаев Д.Н. 2000).

Нами изучены характер и выраженность соматической патологии у 234 учащихся первых классов с разным уровнем общей и локальной тревожности. Таблицей 30 представлена соматическая патология у первоклассников в зависимости от уровня общей тревожности. Анализ заболеваемости детей с разным уровнем тревожности, определяемой по Теммлу-Дорки выявил в группе высокотревожных мальчиков по сравнению с контрольной группой достоверное преобладание функциональных кардиопатий ( $p < 0,01$ ), патологии лор-органов ( $p < 0,001$ ), нарушения осанки ( $p < 0,001$ ), кариеса ( $p < 0,001$ ), тубинфицирования ( $p < 0,001$ ). По этим же видам патологии регистрировались половые различия, проявлявшиеся в высоком уровне заболеваемости у мальчиков (функциональные кардиопатии, ( $p < 0,01$ ), нарушения осанки ( $p < 0,001$ ), патология лор-органов ( $p < 0,001$ ), тубинфицирование ( $p < 0,001$ ), кариес ( $p < 0,001$ ). Среди эмоционально благополучных детей отмечалась склонность девочек к гингивиту ( $p < 0,01$ ).

Исследование разлитой тревожности по методу А.М.Прихожан показало

Таблица 30

**Соматическая патология первоклассников в зависимости от уровня общей тревожности (в % к числу обследованных детей)**

Название заболеваний	Уровень тревожности по Теммлу-Дорки в баллах						Уровень тревожности по А.М. Прихожан в баллах					
	>50			50-20			>60			60-20		
	мальчики	девочки	все дети	мальчики	девочки	все дети	мальчики	девочки	все дети	мальчики	девочки	все дети
Функциональная кардиопатия	58,93	46,48*	51,97	30,81 <sup>###</sup>	41,73	35,69	56,7	54,3	56,25	41,47	37,18	38,69*
Нарушение осанки	71,43	45,07*	56,69	36,05 <sup>###</sup>	46,76	40,84	43,2	41,9	42,19	33,6	30,91	32,74
Сколиоз	5,36	2,82	3,94	2,32	2,16	2,25	4,73	4,48	4,69	6,42	5,12	5,95
Кариес	91,07	60,56 <sup>***</sup>	74,06	50,0 <sup>###</sup>	64,75	56,59	51,23	48,14	49,56	57,41	53,21	55,36
Аномалия прикуса	14,29	16,9	15,75	15,12	21,58	18,01	9,56	9,25	9,37	12,94	11,99	12,5
Патология ЛОР-органов	80,36	45,07 <sup>**</sup>	60,63	34,88 <sup>###</sup>	39,57	36,98	51,6	49,9	50,0	49,47	47,63	48,81
Гастродуоденит	25,0	19,72	22,05	22,67	21,58	22,19	18,92	18,43	18,75	23,07	21,94	22,02
ДЖВП	35,71	32,39	33,86	26,16	33,81	29,58	35,6	33,9	34,37	33,28	32,03	32,74
СРК	5,36	2,82	3,94	2,91	5,03	3,86	4,84	4,43	4,69	4,2	3,14	3,57
Гиповитаминоз	25,0	11,27	17,32	7,56	11,51	9,32	14,09	14,01	14,06	15,07	14,23	14,88
Диффузный нетоксический зуб	21,43	26,76	24,41	12,21	23,74	17,36	20,42	20,01	20,31	18,01	17,12	17,86
Хр. пиелонефрит	3,57	7,04	5,51	1,16	5,03	2,89	3,15	3,11	3,12	4,21	3,98	4,17
Фимоз, крипторхизм	8,93	-	3,94	-	-	-	3,23	-	1,56	9,89	-	5,36
Паховая, пупочная грыжа	12,5	4,22	7,87	-	2,88	1,29	6,51	6,14	6,25	3,83	3,21	3,57
Субнанизм	19,64	21,13	20,47	8,14	9,35	8,68	7,91	7,64	7,81	13,18	12,43	12,5
Высокорослость	3,57	1,41	2,36	1,16	2,16	1,61	7,88	7,73	7,81	1,21	1,17	1,19
Избыточное питание	16,07	8,45	11,81	4,65	12,23	8,04	14,64	13,91	14,06	10,1	9,04	9,52

Название заболеваний	Уровень тревожности по Теммлу-Дорки в баллах						Уровень тревожности по А.М. Прихожан в баллах					
	>50			50-20			>60			60-20		
	маль- чики	де- вочки	все дети	маль- чики	де- вочки	все дети	маль- чики	де- вочки	все дети	маль- чики	де- вочки	все дети
Патология ЦНС	25,0	18,31	21,26	19,19	15,11	12,22	18,1	16,99	17,19	18,86	17,03	17,86
ЖДА	3,57	4,22	3,94	1,16	3,6	2,25	5,3	4,12	4,69	1,84	1,63	1,79
Атопический дерматит	8,93	5,63	7,09	5,23	4,32	4,82	8,4	7,42	7,81	7,02	6,49	6,55
ЧБД	3,57	-	1,57	0,58	-	0,32	-	-	-	1,81	1,68	1,79
Тубинфицирование	46,43	26,76 ***	35,43	19,19 <sup>##</sup>	26,62	22,51	31,71	26,42	28,12	29,36	27,15	28,57
Гингивит	55,36	46,48	50,39	29,07 <sup>##</sup>	41,73	34,73	27,41	24,37	26,56	30,41	30,23	30,36
Хейлит	5,36	11,27	8,66	11,63	8,63	10,29	4,14	2,99	3,12	4,18	4,91	4,76

Достоверность различий уровня заболеваемости между мальчиками и девочками: \* -  $p < 0,05$ ; \*\* -  $p < 0,01$ ;

\*\*\* -  $p < 0,001$ .

Достоверность различий уровня заболеваемости у детей с высоким и средним уровнем тревоги: # $p < 0,05$ ;## $p < 0,01$ ;### $p < 0,001$ .

преобладание у эмоционально напряженных детей функциональных кардиопатий ( $p < 0,05$ ).

Средние значения общей тревожности по методу Теммла-Дорки (приложение 1) в группе эмоционально-напряженных детей, наиболее высокими были при атопическом дерматите ( $71,22 \pm 4,13$  баллов) и хроническом пиелонефрите ( $70,00 \pm 5,59$  баллов). Величины среднегрупповых арифметических значений в большинстве случаев приближались и даже превышали нормативные показатели уровня тревожности. Высокий средний уровень тревожности у первоклассников, определяемый этим методом являлся вероятно отражением нарушений внутрисемейных отношений, которые уже в дошкольном возрасте делают ребенка ранимым к эмоциональным стрессам.

Использование метода А.Прихожан (приложение 2) выявляло у высокотревожных детей при соматической патологии средние значения общей тревожности, приближающиеся к 70 баллам. Анализ среднегрупповых арифметических данных показал наиболее высокий уровень эмоционального напряжения школьников с железодефицитной анемией ( $59,5 \pm 0,63$  баллов).

С целью дифференцированного изучения взаимоотношений между психикой и телом мы проанализировали уровень соматической патологии у школьников в зависимости от вида локальной тревожности.

Структурный анализ заболеваемости в зависимости от эмоционального напряжения показал, что в условиях учебного стресса (таблица 31) мальчики острее реагировали поражением сердечно-сосудистой системы ( $p < 0,05$ ) и склонностью к лор заболеваниям ( $p < 0,05$ ), тогда как девочки-патологией щитовидной железы ( $p < 0,05$ ).

В группе детей с уровнем учебной тревожности  $> 20$  баллов регистрировались половые различия. Так, высокотревожные мальчики оказывались более склонными к заболеваниям лор-органов ( $p < 0,01$ ). Личностные переживания девочек, связанные с фактором учебы отражались дисфункциями желчевыводящих путей в большей степени, чем у мальчиков ( $p < 0,01$ ). Среди эмо-

Таблица 31

## Соматическая патология первоклассников в зависимости от уровня учебной тревожности

Название заболеваний	Уровень тревожности в баллах								
	>20			20			<20		
	мальчики n=34	девочки n=36	все дети n=70	мальчики n=83	девочки n=66	все дети n=149	мальчики n=7	девочки n=8	все дети n=15
Функциональная кардиопатия	52,94	52,78	52,86	37,35	45,45	40,94	28,57	12,50	20,00
Нарушение осанки	41,18	38,89	40,00	33,73	30,30	31,21	14,29	75,00	46,67
Сколиоз	2,94	8,33	5,71	4,82	6,06	5,36	14,29		6,67
Кариес	41,18	61,11*	51,43	53,01	56,06	51,36	28,57	62,50	46,67
Аномалия прикуса	2,94	16,67	10,00	9,64	13,64	11,41		37,50	20,00
Патология ЛОР-органов	61,76	41,67*	51,43	46,99	50,00	48,32	57,14	25,00	40,00
Гастродуоденит	23,53	27,78	25,78	20,48	18,18	19,46	14,29	12,50	13,33
ДЖВП	20,59	41,67*	31,43	31,32	39,39	34,90	42,86	25,00	33,33
СРК	8,82	2,78	5,71	2,41	3,03	2,68	14,29		6,67
Гиповитаминоз	14,71	2,78	8,57	14,46	10,61	12,75	28,57	12,50	20,00
Диффузный нетоксический зуб	17,65	27,78	22,86	10,84	10,61	10,74	14,29	37,50	26,67
Хр. пиелонефрит	2,94	5,56	4,29	2,41	6,06	4,03			
Фимоз, крипторхизм	5,88		2,86	8,43		4,70	14,29		6,67
Пах. пуп. грыжа		8,33	4,29	6,02	3,03	4,70			
Субнизм	8,82	8,33	8,57	12,05	15,15	13,42	14,29		6,67
Высокорослость	8,82	2,78	5,71	1,20	1,51	1,34		12,50	6,67
Избыточное питание	5,88	16,67	11,43	6,02	13,64	9,39	14,29	25,00	20,00
Патология ЦНС	20,59	16,67	18,57	13,25	24,24	18,12	28,57		13,33
ЖДА	2,94	5,56	4,29	2,41	1,51	2,01			
Атопический дерматит	11,76	2,78	7,14	7,23	7,58	7,38			
ЧБД	2,94		1,43	2,41		1,34			
Т/инфицирование	23,53	25,00	24,29	31,32	27,27	29,53	57,14	25,00	40,00
Гингивит	20,59	36,11*	28,57	24,10	37,88	30,20	28,57	25,00	26,67
Хейлит				1,20	10,61	5,37			

Достоверность различий уровня заболеваемости между мальчиками и девочками: \* -  $p < 0,05$ , \*\* -  $p < 0,01$ , \*\*\* -  $p < 0,001$ .

ционально благополучных детей статистически достоверных различий между мальчиками и девочками не выявлялось.

Средние значения учебной тревожности (приложение 3), в группе высокотревожных детей колебались в пределах 22-24 баллов. Среднегрупповые значения тревожности, находясь в пределах эмоционального благополучия, приближались к границе высокой тревоги при хейлите ( $18,90 \pm 0,85$  баллов), высокорослости ( $18,86 \pm 0,46$  баллов), паховой и пупочной грыжах ( $18,70 \pm 1,33$  баллов).

Таблица 32 отражает соматическую заболеваемость у первоклассников в зависимости от уровня тревожности, вызываемой взаимоотношениями ребенка с окружающими.

Нарушения в сфере межличностных отношений способствовали росту у высоко-тревожных мальчиков функциональных кардиопатий, нарушения осанки и тубинфицирования ( $p < 0,05$ ). Половые различия у детей с уровнем межличностной тревоги выше 20 баллов характеризовалась преобладанием тубинфицирования у мальчиков ( $p < 0,05$ ).

Среди первоклассников, не испытывающих психологической нагрузки межличностными отношениями (уровень тревожности 20-10 баллов) отмечалось достоверное преобладание у девочек кариеса ( $p < 0,05$ ), дискинезий желчевыводящих путей ( $p, 0,01$ ), избыточного питания ( $p < 0,05$ ), заболеваний околозубных тканей ( $p < 0,05$ ). Обращало внимание высокая пораженность кариесом и гингивитом ( $p < 0,01$ ) с уровнем межличностной тревожности, не превышающей 20 баллов. Таким образом, взаимоотношения детей со сверстниками, учителями, родителями могут служить осью стресса, способствующего развитию психосоматических заболеваний и у детей с удовлетворительным эмоциональным фоном.

Среднеарифметические показатели межличностной тревожности (приложение 7) в группе высокотревожных детей наиболее высокими были при синдроме раздраженной кишки кишечного тракта ( $27,33 \pm 0,33$ ), паховой и

Таблица 32

## Соматическая патология первоклассников в зависимости от уровня межличностной тревожности

Название заболеваний	Уровень тревожности в баллах >20			20-10		
	мальчики	девочки	все дети	мальчики	девочки	все дети
	n=55	n=59	n=114	n=66	n=50	n=116
Функциональная кардиопатия	50,91	45,76	48,25	34,85	46,00	39,65
Нарушение осанки	45,14	33,90	36,84	30,30	40,00	34,49
Сколиоз	3,64	5,08	4,38	6,06	8,00	6,90
Кариес	47,27	47,46	47,37	50,00	71,00*	58,62
Аномалия прикуса	14,54	10,17	12,28		24,00	10,53
Патология ЛОР-органов	58,18	57,63	49,12	46,97	48,00	48,27
Гастродуоденит	29,09	16,95	22,81	15,15	26,00	19,83
ДЖВП	32,73	28,81	30,70	25,76	50,00	36,84
СРК	3,64	3,39	31,51		8,00	3,45
Гиповитаминоз	20,00	13,56	16,67	10,61	12,00	11,21
Диффузный нетоксический зуб	14,54	23,73	19,30	12,12	26,00	18,10
Хр. пиелонефрит	3,64	1,69	2,63	1,51	10,00	5,17
Фимоз, крипторхизм	5,45		2,63	10,61		6,03
Пах. пуп. грыжа	3,64	6,78	5,26	4,54	2,00	3,45
Субнизм	7,27	11,86	9,65	15,15	12,00	13,79
Высокорослость	3,64	5,08	4,38	3,03		1,72
Избыточное питание	12,73	13,56	13,16	1,51	18,00	8,62
Патология ЦНС	21,82	16,95	19,30	12,12	24,00	17,24
ЖДА	7,27	1,69	4,38		2,00	0,86
Аллергические заболевания	10,91	3,39	7,02	6,06	6,00	6,03
ЧБД	3,64		1,75	1,51		0,86
Т/инфицирование	40,00	20,34*	29,82	24,24	32,00	27,59
Гингивит	29,09	27,12	28,07	19,70	46,00*	31,03
Хейлит	7,27	3,39	5,26		4,00	3,45

Достоверность различий уровня заболеваемости между мальчиками и девочками: \* -  $p < 0,05$ , \*\* -  $p < 0,01$ , \*\*\* -  $p < 0,001$ .

пупочной грыжах ( $27,33 \pm 2,81$ ), низкорослости ( $25,45 \pm 1,72$ ). Среди эмоционально благополучных детей средние значения межличностной тревожности приближались к высокому уровню у школьников часто болеющих респираторными заболеваниями, железодефицитной анемией (19 баллов).

Среднегрупповые значения межличностной тревожности в популяции первоклассников в большинстве случаев соматической патологии соответствовали высокому уровню. Так, у школьников, имеющих паховую и мошоночную грыжу, средние показатели тревожности составляли  $23,10 \pm 2,5$ , железодефицитную анемию –  $22,0 \pm 0,77$  баллов.

Изучение характера соматической патологии у первоклассников в зависимости от уровня тревожности самооценки (таблица 33) выявляло достоверно более частую встречаемость у высокотревожных мальчиков по сравнению с эмоционально благополучными функциональной кардиопатии ( $66,67\%$ ,  $p < 0,05$ ), патологии ЛОР-органов ( $62,96\%$ ,  $p < 0,05$ ), гингивита ( $44,44\%$ ,  $p < 0,05$ ), избыточного питания ( $p < 0,05$ ). При сравнении с высокотревожными девочками мальчикам более свойственны функциональная кардиопатия ( $p < 0,05$ ), гиповитаминоз ( $p < 0,05$ ), избыточное питание ( $p < 0,05$ ), гингивит ( $p < 0,01$ ). У девочек с высоким уровнем тревожности внутриличностный конфликт отражался дискинезиями желчевыводящих путей ( $p < 0,01$ ).

В когорте эмоционально благополучных по самооценке девочек достоверно чаще по сравнению с мальчиками встречалась патология зубочелюстной системы и околозубных тканей, избыточное питание ( $p < 0,05$ ).

Из всех видов локальной тревожности, лишь при оценке внутриличностных особенностей выделено 17 первоклассников с низким уровнем самооценки.

## Соматическая патология первоклассников в зависимости от уровня самооценочной тревожности

Название заболеваний	Уровень тревожности в баллах								
	>20			20-10			<10		
	мальчики n=27	девочки n=33	все дети n=60	мальчики n=83	девочки n=74	все дети n=157	мальчики n=14	девочки n=3	все дети n=17
Функциональная кардиопатия	66,7	42,42*	53,33	34,94	47,30	47,60	70,97	42,42	56,25
Нарушение осанки	48,15	39,39	43,33	30,12	33,78	31,85	45,16	39,39	42,19
Сколиоз	11,81		16,67	45,78	64,86	54,78	6,45	3,03	4,69
Кариес	51,85	42,42	46,67	45,78	64,86*	54,78			
Аномалия прикуса	11,11	6,06	8,33	6,02	20,27*	12,74			
Патология ЛОР-органов	62,96	36,36*	48,33	45,78	48,65	47,13	64,29	66,67	64,70
Гастродуоденит	14,81	24,24	20,00	24,10	18,92	21,66	25,81	12,12	18,75
ДЖВП	22,22	42,42*	33,33	32,53	37,84	35,03	38,71	30,30	34,37
СРК	7,41	3,03	5,10	3,61	1,35	2,55	6,45	3,03	4,69
Гиповитаминоз	22,22	6,06*	13,34	12,05	16,22	14,01	19,35	9,09	14,06
Диффузный нетоксический зоб	11,11	27,27	20,00	15,66	13,51	19,11	9,68	30,30	20,31
Хр. пиелонефрит	11,11		5,00		8,11	3,82	6,45		3,12
Фимоз, крипторхизм	3,70		1,67	8,43		4,46	3,22		1,56
Пах. пуп. грыжа	7,41	3,03	5,00	3,61	5,40	4,46	3,22	9,09	6,25
Субнанизм	11,11	6,06	8,33	12,05	14,86	13,37	9,68	6,06	7,81
Высокорослость		3,03	1,67	3,61	2,70	3,18	9,68	6,06	7,81
Избыточное питание	22,22	9,09*	15,00	2,41	18,92	10,19	9,68	18,18	14,06
Патология ЦНС	25,92	15,15	20,00	13,25	22,97	17,83	22,58	12,12	17,19
ЖДА	3,70	3,03	3,33	2,41	2,70	2,55	60,45	3,03	4,69
Атопический дерматит	18,52	6,01	41,67	4,82	5,40	5,09	9,68	6,06	7,81
ЧБД	3,70		1,67	2,41		1,27			
Т/инфицирование	37,04	30,30	33,33	31,32	24,32	28,02	32,26	24,24	28,12
Гингивит	44,44	24,24*	33,33	16,87	41,89	28,66	32,26	21,21	26,56
Хейлит	3,70		1,67		9,46	4,46	3,22	3,03	3,12

Достоверность различий уровня заболеваемости между мальчиками и девочками: \* -  $p < 0,05$ , \*\* -  $p < 0,01$ , \*\*\* -  $p < 0,001$ .

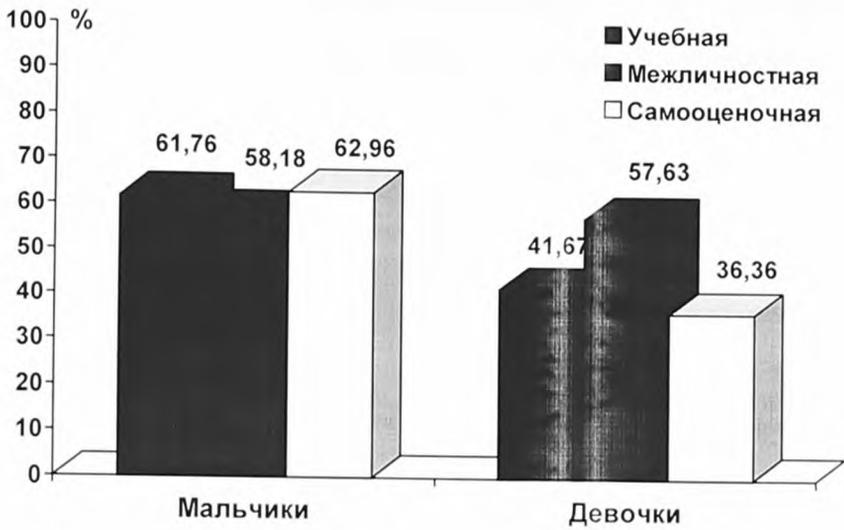
Среди детей с низкой тревожностью, преобладающей была патология лор-органов (64,7%). Неадекватно спокойные дети, являющиеся группой риска по возникновению в дальнейшем устойчивой тревожности, представлены в основном мальчиками (14 из 17 человек).

Средние значения параметра самооценки (приложение 5) в группе высокотревожных детей были наиболее высокими при функциональной кардиопатии ( $20,03 \pm 0,92$ ), atopическом дерматите ( $27,66 \pm 3,79$ ), у часто болеющих ОРВИ детей (27,00 баллов). Максимальное приближение среднегрупповых значений к цифрам высокой тревожности отмечалась при atopическом дерматите ( $19,81 \pm 2,52$ ) паховой и пупочной грыжах ( $19,20 \pm 1,59$ ), избыточном питании ( $18,84 \pm 0,88$ ) и железодефицитной анемии ( $18,33 \pm 1,80$ ).

С целью выявления ведущих факторов эмоционального напряжения при соматических отклонениях у первоклассников нами выделены отдельные виды патологии, встречающейся наиболее часто и имеющей высокие среднегрупповые значения. На первом месте по уровню заболеваемости у эмоционально напряженных детей стояла ЛОР-патология (рисунок 15).

Достоверного преобладания ЛОР-патологии в зависимости от вида локальной тревожности у мальчиков не выявлено. В то же время у девочек отмечался высокий уровень эмоционального напряжения вызванного межличностными отношениями ( $p < 0,05$ ).

Функциональные кардиопатии (рисунок 16) наиболее часто встречались у мальчиков, тревожность которых была связана с внутрличностными проблемами (66,37%). Девочки с уровнем высокой тревожности (выше 20 баллов) острее реагировали изменениями сердечно-сосудистой системы при стрессовых ситуациях, вызванных учебным процессом.



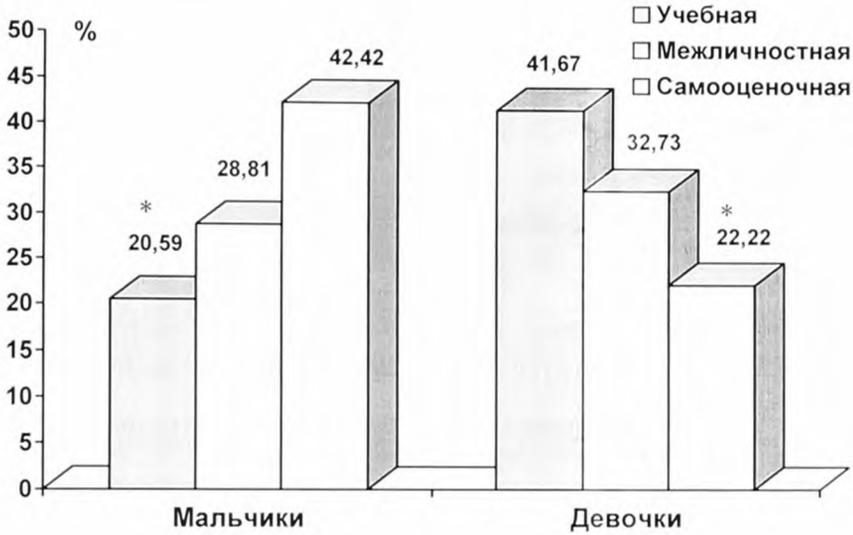
Достоверность различий уровня соматической патологии при различных параметрах тревожности: \* -  $p < 0,05$

Рис.15. Заболевания ЛОР-органов у высокотрвожных детей в зависимости от параметров тревожности



Рис.16. Функциональная кардиопатия у высокотрвожных детей в зависимости от параметров общей тревожности

Одной из наиболее частых причин болевого абдоминального синдрома у первоклассников являлись дискинезии желчевыводящих путей (рисунок 17), что объясняется как неудовлетворительной организацией школьного питания, так и функциональными нарушениями со стороны нервной системы.



Достоверность различий уровня заболеваемости в зависимости от вида тревожности: \* -  $p < 0,05$

**Рис.17. Дискинезия желчевыводящих путей у высокотревожных детей в зависимости от параметров общей тревожности**

Аналогично функциональным кардиопатиям дискинезии желчевыводящих путей у мальчиков выявлялись при самооценочной ( $p < 0,05$ ), у девочек – при учебной тревожности ( $p < 0,05$ ). Одинаковая направленность эмоционального напряжения при функциональных кардиопатиях и дискинезиях желчевыводящих путей можно объяснить участием вегетативных механизмов.

Взаимосвязь между аллергическими заболеваниями и особенностями личности отражена рисунком 18.

Как видно из рисунка тревожность, вызываемая внутриличностными проблемами, была ведущей в группе детей с аллергическими заболеваниями, как у мальчиков, так и у девочек.



**Рис.18. Аллергические заболевания высокотрвожных детей в зависимости от параметров общей тревожности**

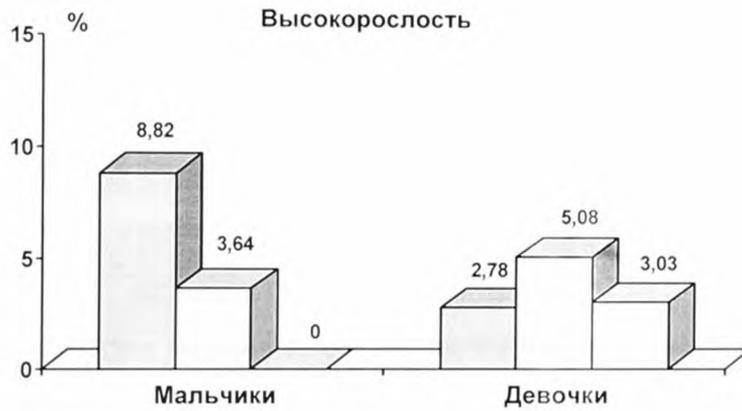
Заболевания зубо-челюстной системы у высокотрвожных детей в зависимости от вида локальной тревожности представлены рисунком 19. Стрессорное воздействие внутриличностных проблем у мальчиков в большей степени отражалось кариесом. У девочек заболевания твердых тканей зубов соответствовали росту учебной тревожности ( $p < 0,05$ ). При гингивите основной проблемой высокотрвожных мальчиков был внутриличностный конфликт ( $p < 0,05$ ), для девочек наибольшим напряжением служил учебный процесс. Мальчики, у которых выявлялась аномалия прикуса, связывали свою тревожность больше с межличностными отношениями, для девочек главным стрессогенным фактором оставалась учеба.

Анализ зависимости отклонений физического развития от параметров общей тревожности (рисунок 20) показал, что наиболее стрессогенным фактором для самооценки мальчиков являлся избыток веса, и в меньшей степени – низкорослость. Внутриличностных проблем не было у мальчиков с высоким ростом.



Достоверность различий уровня заболеваемости в зависимости от вида тревожности: \* -  $p < 0,05$

**Рис.19. Заболевания зубо-челюстной системы у высокотренированных детей в зависимости от параметров общей тревожности**



**Рис.20. Отклонения физического развития высокотривожных детей в зависимости от параметров общей тревожности**

Отклонения физического развития у девочек в большей степени отражались на межличностных отношениях, прежде всего при избыточном весе и низкорослости.

Таким образом, анализ результатов проведенных исследований с учетом представления, что любое заболевание возникает при взаимодействии физических и психосоциальных факторов (Исаев, 2000), позволило выявить ряд заболеваний, при которых детский страх проявляется соматическими симптомами. Сравнительный анализ заболеваемости первоклассников с высоким уровнем общей тревожности (по А.Прихожан) и эмоционально благополучных детей выявил у первой группы детей достоверно более высокий уровень функциональных отклонений сердечно-сосудистой системы. Для мальчиков более характерной была патология ЛОР-органов, сердечно-сосудистой системы, гиповитаминоз. Девочкам, переживавшим состояние тревожности, более свойственны дискинезии желчевыводящих путей, патология щитовидной железы и заболевания зубо-челюстной системы. При ЛОР-заболеваниях для мальчиков одинаковой степени важности были все тревожные ситуации, для девочек ведущей осью стресса являлись межличностные отношения. Атопический дерматит, в равной степени, у обоих полов был связан с личностным конфликтом. Каждому параметру общей тревожности соответствовал определенный вид соматической патологии. Значимость учебной тревожности была отмечена у девочек при функциональных отклонениях со стороны сердечно-сосудистой, желчевыделительной системы и избыточном весе.

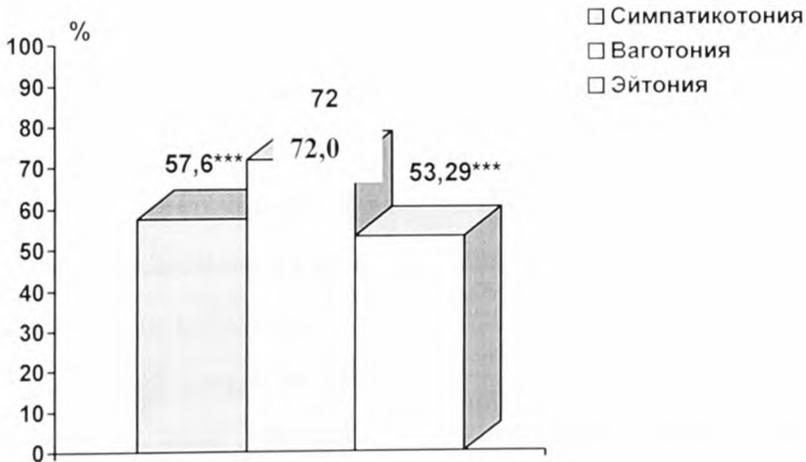
Межличностные отношения нарушались у девочек при наличии лор-заболеваний и нарушениях роста.

Анализ корреляций между показателями уровня психоэмоционального напряжения и видом соматической патологии выявил умеренную степень связи уровня общей тревожности со сколиозом, хроническим пиелонефритом, гастродуоденитом, слабую - при избыточном питании и

СРК. Анализ корреляционной связи параметров общей тревожности показал среднюю силу связи учебной тревожности со сколиозом и избыточным питанием, самооценки - с аномалией прикуса, СРК, межличностной - со сколиозом.

Зависимость между различными видами тревожности у детей и функциональными заболеваниями, являющимися следствием вегетативных дисфункций, побудила нас изучить уровень общей тревожности и частных видов ее в зависимости от исходного вегетативного тонуса (рисунок 21, 22).

Высокие значения общей тревожности регистрировались у детей с ваготонической регуляцией покоя ( $72 \pm 19$ ,  $p < 0,001$ ). Частные виды тревожности – учебной, самооценочной, межличностной у детей – ваготоников также соответствовали высокому уровню, и были достоверно выше соответствующих показателей у симпатико- и эйтоников ( $p < 0,001$ ;  $p < 0,01$ ;  $p < 0,05$ ).



Достоверность различий средних значений тревоги между ваготониками, симпатикотониками и эйтониками: \*\*\* - ( $p < 0,001$ ).

**Рис.21. Средние значения общей тревожности у детей с различным исходным вегетативным тонусом**



Достоверность различий средних значений тревоги между ваготониками, симпатикотониками и эйтониками: \*\*\*- ( $p < 0,001$ ); \*\* - ( $p < 0,01$ ); \* - ( $p < 0,05$ ).

**Рис. 22. Средние значения параметров общей тревожности с различным исходным вегетативным тономусом**

Высокий уровень учебной тревожности регистрировался у детей – эйтоников ( $p < 0,01$ ). Значения межличностной тревожности были одинаковыми у детей – симпатикотоников и эйтоников и приближались к верхней границе нормы ( $19,2 \pm 0,6$  и  $19,32 \pm 0,74$  баллов).

Учитывая, что начальным этапом возникновения психосоматических заболеваний являются жалобы вегетативного характера на фоне повышенной тревожности, нами проведен корреляционный анализ зависимости предъявляемых жалоб и уровня тревожности. Выявлена высокая степень корреляционной связи кардиалгий с параметром самооценки ( $R=0,79$ ) и учебной тревожности ( $R=0,66$ ), более в животе – с фактором учебы ( $R=0,84$ ).

Основу эмоционального благополучия ребенка составляют детско-родительские отношения. Жалобы на головные боли чаще предъявляли дети, родители которых проявляли авторитаризм в воспитании ( $R=0,76$ .) и

эмоциональное отвержение своего ребенка ( $R=0,56$ ). На родительское отвержение и негативное отношение к неудачам ребенка дети отвечали абдоминалгиями ( $R=0,64$ ). Наличие психологической дистанции и неприятие качеств своего ребенка приводило к росту частоты острых респираторных заболеваний школьников ( $R=0,76$ ;  $R=0,64$ ).

Изучение корреляционной зависимости уровня тревожности с показателями вегетативного гомеостаза выявляло высокую степень корреляционной связи значений общей тревожности с показателями  $M_0$  ( $R=0,68$ ), свидетельствующими о повышении активности гуморального звена. Сильная корреляционная связь учебной и межличностной тревожности с индексом напряжения ( $R=0,87$ ) являлась отражением повышенного расходования функциональных резервов организма учащихся при стрессорном воздействии учебы и нарушениях в сфере межличностных отношений.

Выявленные высокие корреляционные связи жалоб вегетативного характера с высоким уровнем структурной тревожности и типом родительских отношений, корреляционная зависимость между видом тревожности и соматической патологией подтверждают участие психовегетативных механизмов в формировании психосоматической патологии.

Таким образом, в условиях хронического стрессорного воздействия у детей уже с дошкольного возраста формируется устойчивая тревожность, обусловленная, прежде всего, нарушениями в сфере межличностных отношений, что через механизмы вегетативной дисрегуляции ведет к функциональным отклонениям органов и систем, являясь весомым фактором формирования здоровья. Проведенный поиск конкретных психологических механизмов, способствующих эмоциональному застою и вегетативной дисфункции, позволяет отнести детей с устойчивой тревожностью в группу риска стадии предболезни психосоматических заболеваний.

## ||| ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Регистрируемое в последние годы ухудшение здоровья детей, особенно школьного возраста [260,259], обусловлено техногенной агрессией, изменившейся экономической обстановкой, реформированием школьного образования. За период школьного обучения здоровье детей ухудшается в 3-4 раза. Функциональные отклонения первоклассников трансформируются в хроническую патологию учащихся старших классов. Претерпела изменения структура заболеваемости за счет снижения удельного веса инфекционных заболеваний и увеличения доли тех нозологий, в генезе которых играют роль психосоциальные факторы.

К стрессорному воздействию окружающей среды ребенок наиболее уязвим в критические возрастные периоды, одним из которых является поступление в школу. На фоне несовершенства физиологических механизмов в условиях школьной социализации нарушаются адаптивные механизмы, приводя к длительному эмоциональному напряжению и, как следствие, к ситуативной тревожности. Застойный эмоциональный дискомфорт способствует возникновению психовегетативного синдрома и трансформации его в дальнейшем в психосоматическую патологию.

Мы поставили перед собой цель выявить истоки и условия формирования психосоматической патологии, начиная с дошкольного возраста. Под нашим наблюдением находилось 196 первоклассников различных районов города. Дальнейшему динамическому обследованию подлежало 326 детей второго, 167 – третьего и 336 – пятых классов. Из числа будущих первоклассников обследовано 80 детей старшего дошкольного возраста. Донозологическая скрининговая диагностика, помимо рекомендаций, согласно приказу № 186/272 от 30.06.1992 МЗ и МО РФ, дополнялась тизиграфией. Психологический статус изучался с помощью методов Темпла-Дорки у детей 6-8 лет и А.М. Прихожан - с 7-летнего возраста. Оценка детско-родительских отношений проводилась на основании данных опросника ро-

дителейских отношений Столина-Варги.

При анализе уровня заболеваемости число детей I группы здоровья соответствовало 0,6%. У большинства учащихся 1-х классов регистрировались функциональные отклонения.

Оценка состояния физического развития выявила отставание в 2-х районах – Заводском, где концентрируется большое число промышленных предприятий, жилой массив представлен частным сектором с населением, социальный уровень которого ниже среднего, и Ленинском, где население в прошлом – жители санитарных зон. Выраженное отставание в физическом развитии зарегистрировано среди учащихся школ-интернатов (36,53%), где каждый третий низкорослый ребенок имел параметры физического развития, соответствующие значениям I коридора.

Основными жалобами, предъявляемыми детьми, были частые респираторные проявления (кашель - 38,39%, насморк - 44,44%, боли в животе - 41,67%, из них у 27,78% после приема пищи, у 30,53% детей диспептические проявления со стороны желудка, у 30,55% - кишечника. Каждый четвертый ребенок жаловался на нарушения сна и потливость при волнении. В структуре заболеваемости преобладали болезни органов пищеварения. Патология зубов и околозубных тканей встречалась в 862 случаях на 1000 детей. Своевременная санация полости рта в школах-интернатах способствовала более низкой заболеваемости кариесом (654 случая на 1000 воспитанников,  $p < 0,05$ ), однако заболевания десен у воспитанников школ-интернатов регистрировались чаще по сравнению с детьми общеобразовательных школ ( $p < 0,05$ ).

Поражение органов пищеварения в основном носило функциональный характер за счет дискинезий желчевыводящих путей преимущественно гипомоторного типа (26%), синдрома раздраженного кишечника (16%), у 66,7% школьников диагностирован синдром диспанкреатизма, 8,83% школьников имели врожденную аномалию желчевыводящих путей, 18,1% страдали хроническим гастродуоденитом. Морфологический тип хрониче-

ского гастродуоденита в 45,1% случаев был представлен поверхностным гастритом и дуоденитом. У 10,7% первоклассников обнаруживали гиперпластический гастрит, фолликулярный бульбит – в 7,84% случаев, гастродуоденальный рефлюкс у 3,92%, глистно-паразитарную инвазию у 4,9% учащихся первых классов.

Нарушение осанки (в среднем 586 случаев на 1000 детей) реже встречалось у детей Кировского района, что обусловлено, по нашему мнению, ранней коррекцией в дошкольных учреждениях, наполняемость которых наибольшая в городе.

Болезни системы кровообращения были представлены, в основном, функциональными нарушениями (393 случая на 1000 детей) и в 16,2% случаев носили признаки синдрома вегетативной дисрегуляции. У детей с выявленным систолическим шумом при проведении ЭХО-КГ в 53,69% случаев регистрировалась аномалия хордального аппарата, у 33,5% - ПМК I ст. без регургитации. Электрокардиографически у 82% учащихся регистрировались умеренные признаки кардиомиодистрофии.

Эндокринная патология в основном была представлена диффузным нетоксическим зобом (321 случай на 1000 первоклассников), преимущественно I степени, и у 8% школьников II степени. Критической можно назвать ситуацию в школах-интернатах, где заболевания щитовидной железы регистрировались у 42,1% школьников первых классов и низкорослость, выявленная у воспитанников может быть признаком гипотиреоза.

В структуре заболеваний органов дыхания ведущей была патология лимфоузловатого кольца (гипертрофия небных миндалин – 149, гипертрофия аденоидов – 124 случая на 1000 детей). Наибольшее количество детей с ЛОР-патологией выявлялось в Рудничном и Кировском районах города с развитой сетью грузовых автомагистралей. Полученные результаты перекликались с ранее проведенными в г. Кемерово исследованиями И.В. Широкова, выявившего наибольший уровень заболеваемости стенозирующими лариноготрахеитами на педиатрических участках, расположенных вдоль се-

ти автомагистралей.

Несоответствие низкого уровня заболеваемости мочевыделительной системы экологическому статусу г. Кемерово, признанному экспертами одним из городов опасных для проживания, побудило нас провести кристаллографическое исследование мочи с использованием  $\text{CuCl}_2$  (Каликштейн Д.Б., Мороз Л.А., 1981). Подавляющее большинство практически здоровых школьников имело два варианта кристаллографической картины. Макроскопически тезиграмма при первом варианте была идентична исследуемому раствору ( $\text{CuCl}_2$ ). Отличием второго варианта служило наличие метелкообразных разветвлений на концах лучей. Микроскопически оба варианта были представлены длинными ровными лучами, исходящими из центра. Кристаллограмма каждого четвертого школьника имела макроскопическую картину резко отличавшуюся от исходного раствора и характеризовалась большим количеством мелких грязно-зеленых кристаллов без четкой дифференцировки лучей. Микроскопически выявлялись толстые непрозрачные лучи со стекловидными обломанными краями без четкого центра кристаллизации. Дополнительное клинико-лабораторное обследование выявило у этих детей мочевого синдром, представленный лейкоцитурией, гипоизостенурией, оксалат-, урат- и фосфатурией. Таким образом, тезиграмма при массовых исследованиях в условиях экологического неблагополучия может служить индикатором дисметаболической нефропатии.

Структурный анализ заболеваемости выявил полиорганность патологии первоклассников: у 51,44% учащихся регистрировалось 3-4, а у 26,3% - 5-7 патологических отклонений.

Изучение обратной связи по эффективности работы с родителями проводилось путем динамической оценки здоровья учащихся вторых классов. Санация носоглотки, просветительская работа врачами стоматологами привели к уменьшению среди второклассников аденоидных вегетаций и хейлитов ( $p < 0,05$ ). В то же время влияние учебного процесса и нарушение адаптации отразилось ростом нарушения осанки ( $p < 0,001$ ), плоскостопия

( $p < 0,01$ ), диффузного нетоксического зоба ( $p < 0,01$ ) и невротозов ( $p < 0,01$ ).

Рост невротизации (с 21 случая в первом до 208 случаев на 1000 детей во втором классе) являлся отражением длительного эмоционального дискомфорта, приводящего к формированию психо-вегетативного синдрома, который через надсегментарные отделы вегетативной нервной системы способствует нарушению функций органов и систем [54].

Учащиеся 1-х классов с синдромом вегетативной дисрегуляции жаловались на головные боли после переутомления (100%), кардиалгии после психоэмоциональной нагрузки (42%) приступы сердцебиения (20,3%), чувство нехватки воздуха по ночам (5,8%). Оценка исходного вегетативного тонуса показала эйтонический (47,73%) и симпатикотонический (47,73%) тип регуляции.

Дифференцированное изучение вегетативных показателей в зависимости от исходного вегетативного тонуса показало, что наиболее оптимальным функционирование систем было у детей-эйтоников независимо от пола, и у мальчиков с адренэргической регуляцией покоя. Остальные школьники отвечали на ортостаз в основном патологическими реакциями.

Симпатикотонический тип регуляции покоя среди девочек с СВД сохранялся на протяжении первых двух лет обучения и только к третьему классу отмечалось преобладание эйтонического типа. Среди детей, страдающих вегетативной дисрегуляцией, большему срыву адаптации подвержены девочки, что подтверждалось ростом у них асимпатикотонии во втором и третьем классах ( $p < 0,05$ ). Исходная вегетативная регуляция СР у мальчиков во втором классе проявлялась уменьшением гуморального влияния, тогда как вегетативная реактивность изменялась в сторону роста гиперсимпатикотонии ( $p < 0,05$ ) и сохранения асимпатикотонии на уровне показателей первого класса. Таким образом, наиболее выраженные дезадаптивные тенденции вегетативного гомеостаза школьников с клинически выраженными признаками СВД регистрировались во втором классе.

Дифференцированное изучение вегетативных показателей в зависи-

мости от исходного вегетативного тонуса показало, что наиболее оптимальным функционирование систем было у детей-эйтоников независимо от пола, и у мальчиков с адренэргической регуляцией покоя. Остальные школьники отвечали на ортостаз в основном патологическими реакциями. Симпатикотонический тип регуляции покоя среди девочек с СВД сохранялся на протяжении первых двух лет обучения и только к третьему классу – отмечалось преобладание эйтонического типа. Среди детей, страдающих вегетативной дисрегуляцией, большему срыву адаптации подвержены девочки, что подтверждалось ростом у них асимпатикотонии во втором и третьем классах ( $p < 0,05$ ). Исходная вегетативная регуляция СР у мальчиков во втором классе проявлялась уменьшением гуморального влияния, тогда как вегетативная реактивность изменялась в сторону роста гиперсимпатикотонии ( $p < 0,05$ ) и сохранения асимпатикотонии на уровне показателей первого класса. Таким образом наиболее выраженные дезадаптивные тенденции вегетативного гомеостаза школьников с клинически выраженными признаками СВД регистрировались во втором классе.

Учитывая выраженную стрессогенность школьного фактора, влияющего на функциональное состояние вегетативной нервной системы, нами проведено исследование вегетативного статуса учащихся на первом и втором годах обучения, активно не предъявляющих жалоб вегетативного характера. Изучение исходного вегетативного тонуса позволило диагностировать симпатикотонический тип регуляции сердечного ритма у 36,37% детей, эйтонический – 36,36% и ваготонический – у 27,27% первоклассников. Ко второму классу увеличивалось число детей с адренэргическим типом регуляции ( $p < 0,01$ ) и уменьшалось с ваготонической регуляцией покоя, что являлось отражением напряжения регуляторных систем в процессе обучения и повторяло тенденцию вегетативных изменений детей с синдромом вегетативной дисрегуляции.

Независимо от исходного вегетативного тонуса у первоклассников отмечалась централизация управления сердечным ритмом, на что указывали значения ИК2 и преобладание медленного волнового компонента активно-

сти контура регуляции сердечного ритма.

Дифференцированное изучение ритмограммы в зависимости от исходного вегетативного тонуса показало, что дети симпатикотоники в большей степени подвержены срыву адаптации (уменьшение АМО, АМО2/АМО1, увеличение X и соотношения X2/X1,  $p < 0,001$ ). На протяжении первых двух лет обучения в школе у всех учащихся регистрировалось повышенное использование функциональных резервов организма, снижение хронотропного резерва и низкая адаптивность сердечной мышцы.

На этапе психодиагностического исследования уровня тревожности, как одной из патогенетических причин психосоматических расстройств, по окончании периода адаптации к школе у 28% первоклассников выявлен высокий уровень тревожности (64,25 баллов по Теммлу-Дорки и 64,71 баллов по А.М. Прихожан). Независимо от методики исследования высокие балльные характеристики средних значений общей тревожности, приближающиеся к верхней границе нормы в группе детей, не испытывающих эмоционального напряжения ( $41,14 \pm 0,49$  баллов по Теммлу-Дорки и  $49,23 \pm 0,66$  – по А.Прихожан), позволяют считать их условно благополучными. Структурный анализ разлитой тревожности в первом классе показал, что сферой эмоционального конфликта являются межличностные отношения (48,72%) и, в меньшей степени, учебный процесс (30,43%) и самооценка (25,64%). Обращало внимание наличие неадекватно спокойных мальчиков по тревоге самооценки (11,3%). Исследование тревожности во втором классе показало сохраняющееся эмоциональное напряжение учащихся. Ведущей осью стресса, как и в первом классе, выступали межличностные отношения. Для мальчиков второго класса дополнительной психологической нагрузкой выступал учебный процесс, что подтверждалось достоверным увеличением средних значений учебной тревожности ( $p < 0,001$ ). Эмоциональный дискомфорт учащихся вторых классов продолжал усугубляться взаимоотношениями с окружающими (рост средних значений межличностной тревожности,  $p < 0,001$ ). К третьему классу снижение общего уровня тревожности происходило за счет

значительного роста числа “неадекватно спокойных” детей по самооценки, ставя их в группу риска по развитию устойчивой тревожности в будущем. Анализ локальной тревожности учебного процесса и межличностных отношений не выявил положительной динамики и в третьем классе. Более выраженное психологическое напряжение во взаимоотношениях с окружающими было у девочек. При переходе на предметный уровень обучения снизилось число детей с высоким уровнем общей тревожности. Однако, исследование частных видов тревожности в пятом классе выявило продолжающийся рост числа “неадекватно спокойных” детей. Сохранялась высокая учебная тревожность. В то же время, к пятому классу уменьшилось психологическое напряжение во взаимоотношениях с окружающими.

Учитывая, что в структуре общей тревожности младших школьников приоритетное место занимали проблемы во взаимоотношениях с окружающими, а наиболее значимыми для детей в этом возрастном периоде остаются родители, мы исследовали детско-родительские отношения в динамике. В дошкольном возрасте 47,84% взрослых не воспринимали своих детей в полной мере, а 51,16% - проявляли по отношению к ребенку психологическое отвержение. По шкале “Кооперация” негативизма со стороны родителей не выявлено, взрослые стремились к сотрудничеству со своими детьми (у 58,14% родителей регистрировались высокие значения в пределах 7-8 баллов). Характерным в дошкольном периоде было стремление родителей искусственно оградить своего ребенка от неприятностей. Большинство дошкольников испытывали родительский авторитаризм (60,2%), в 9,86% случаев родители видели в своем ребенке неудачника. Несмотря на отсутствие школьного фактора в дошкольный период число высокотреховных детей составило 45,07%, что значительно превышало допустимые нормы. Изучение детско-родительских отношений в динамике не выявило ни у одного из родителей не только дошкольников, но и школьников полного психологического восприятия своего ребенка. В школьном возрасте дети стали более самостоятельными в выборе ситуации (ослабление симбиотических связей).

Сохраняла значимость гиперопека в воспитании (44,66%). Появились родители мальчиков, которые по шкале “Контроль” зарегистрировали всего 1-2 балла, что свидетельствовало о недостаточном контроле поведения и обучения детей, что может быть прогностически неблагоприятно. Анализ корреляций в уровнях тревожности учащихся и аспектов родительского отношения выявил, что родительский авторитаризм оказывает выраженное влияние на учебную тревожность ( $R=0,5$ ) и самооценку ( $R=0,59$ ), в меньшей степени на межличностные отношения ( $R=0,41$ ). К росту учебной и межличностной тревожности ведет отвержение со стороны взрослых ( $R=0,56$ ).

С целью выявления детей, подверженных повышенному риску развития психосоматических расстройств, нами изучен характер и выраженность соматической патологии в зависимости от уровня тревожности.

Анализ заболеваемости детей с разным уровнем тревожности, определяемой по Теммлу-Дорки, выявил в группе высокотреховных мальчиков по сравнению с контрольной группой достоверное преобладание функциональных кардиопатий ( $p<0,01$ ), патологии лор-органов ( $p<0,001$ ), тубинфицирования ( $p<0,001$ ). По этим же видам патологии регистрировались половые различия, проявлявшиеся в высоком уровне заболеваемости у мальчиков (функциональные кардиопатии, ( $p<0,01$ ), нарушения осанки ( $p<0,001$ ), патология лор-органов ( $p<0,001$ ), тубинфицирование ( $p<0,001$ ), кариес ( $p<0,001$ ). Среди эмоционально благополучных детей отмечалась склонность девочек к гингивиту ( $p<0,01$ ).

Структурный анализ заболеваемости в зависимости от эмоционального напряжения показал, что в условиях учебного стресса мальчики острее реагировали поражением сердечно-сосудистой системы ( $p<0,05$ ) и склонностью к лор заболеваниям ( $p<0,05$ ), тогда как девочки - патологией щитовидной железы ( $p<0,05$ ).

В группе детей с уровнем учебной тревожности  $>20$  баллов регистрировались половые различия. Так, высокотреховные мальчики оказывались более склонными к заболеваниям лор-органов ( $p<0,01$ ). Личностные пере-

живания девочек, связанные с фактором учебы отражались дисфункциями желчевыводящих путей в большей степени, чем у мальчиков ( $p < 0,01$ ).

Нарушения в сфере межличностных отношений способствовали росту у высокотревожных мальчиков функциональных кардиопатий, нарушения осанки и тубинфицирования ( $p < 0,05$ ). Половые различия у детей с уровнем межличностной тревожности выше 20 баллов характеризовалась преобладанием тубинфицирования у мальчиков ( $p < 0,05$ ).

Среди первоклассников, не испытывающих психологической нагрузки межличностными отношениями (уровень тревожности 20-10 баллов) отмечалось достоверное преобладание у девочек кариеса ( $p < 0,05$ ), дискинезий желчевыводящих путей ( $p < 0,01$ ), избыточного питания ( $p < 0,05$ ), заболеваний околозубных тканей ( $p < 0,05$ ). Таким образом, взаимоотношения детей со сверстниками, учителями, родителями, вероятно, могут служить осью стресса, способствующего развитию психосоматических заболеваний и у детей с удовлетворительным эмоциональным фоном.

Наиболее высокие среднегрупповые значения общей тревожности выявлялись у детей с атопическим дерматитом ( $71,22 \pm 4,14$  балла) и хроническим пиелонефритом ( $70,0 \pm 5,59$  балла). Высокие значения межличностной тревожности выявлены при дисфункции желудочно-кишечного тракта ( $27,33 \pm 0,33$  балла), грыжах ( $27,33 \pm 2,81$  балла), низкорослости ( $25,45 \pm 1,72$ ). Тревожность, связанная с самооценкой преобладала при атопическом дерматите ( $27,66 \pm 3,79$  балла), у часто болеющих ОРВИ (27,0 балла), функциональной кардиопатии ( $29,03 \pm 0,92$  балла). Корреляционный анализ показателей общего уровня тревожности и вида соматической патологии выявлял умеренную степень связи общей тревожности со сколиозом, синдромом раздраженной кишки, хроническим пиелонефритом, избыточным питанием, гастродуоденитом. Коэффициент корреляции локальных видов тревожности выявлял при учебной тревожности умеренную степень связи со сколиозом, избыточным питанием; при внутриличностном конфликте – с аномалией прикуса, синдромом раздраженного кишечника; при

межличностной тревожности – со сколиозом.

Анализ средних значений тревожности и параметров, ее составляющих, в зависимости от исходного вегетативного тонуса показал, что при исходной ваготонии значение всех видов тревожности, особенно учебной, у детей были высокими. Учащиеся – эйтоники демонстрировали высокий уровень учебной тревожности. Бальная характеристика детей с адренергической регуляцией сердечного ритма при всех видах тревожности не превышала значений нормы.

Учитывая, что начальными признаками психосоматических расстройств является обилие жалоб вегетативного характера, мы провели корреляционный анализ предъявляемых детьми жалоб с уровнем тревожности и аспектами родительского отношения. Психологическая нагрузка учебным процессом проявлялась у детей абдоминалгиями ( $R = 0,84$ ), кардиалгиями ( $R = 0,66$ ). Тревожность, связанная с самооценкой, коррелировала с кардиалгиями ( $R = 0,79$ ). Психоземциональное напряжение школьников в межличностных отношениях приводило к росту заболеваемости ОРВИ ( $R = 0,63$ ), кардиалгиям ( $R = 0,53$ ). Цефалгиям у детей способствовала гиперопека со стороны родителей ( $R = 0,76$ ) и отвержение своего ребенка ( $R = 0,56$ ). Отсутствие кооперации и неприятие ребенка проявлялось ростом у детей заболеваемости ОРВИ ( $R = 0,76$ ,  $R = 0,64$ ). На родительское отвержение и негативное отношение к неудачам детский организм отвечал абдоминалгиями ( $R = 0,64$ ).

Таким образом, на протяжении младшего школьного возраста дети находятся в состоянии застойного эмоционального дискомфорта, обусловленного, в первую очередь, нарушениями в сфере взаимоотношений с окружающими и учебного процесса. Эмоциональный дискомфорт ребенка, поддерживаемый и усугубляемый отклонениями в родительском воспитании, через механизмы вегетативной дисрегуляции способствует формированию психосоматических расстройств у младших школьников, которые в последующем при сохраняющемся стрессорном воздействии могут трансформироваться в тяжелые психосоматические заболевания подростков и взрослых.

## Выводы

1. Здоровье детей младшего школьного возраста крупного промышленного центра характеризуется полиорганностью поражения, преобладанием функциональных расстройств. Ко второму классу достоверно возрастает уровень патологии опорно-двигательного аппарата, диффузного нетоксического зоба, неврозов. Качество углубленных осмотров детей, проживающих в условиях экологического неблагополучия, улучшается при использовании тизиграфии, как маркера патологии мочевыделительной системы.

2. Вегетативная регуляция учащихся I-II классов характеризуется гиперсимпатикотонией, централизацией управления сердечным ритмом, дизадаптивным характером вегетативных взаимоотношений, выражающихся в нарушении мобилизирующих механизмов. Группу риска по срыву адаптации составляют дети симпатикотоники.

3. Эмоциональное напряжение дошкольников сохраняется на протяжении обучения в начальной школе и приобретает устойчивость в сфере межличностных отношений и учебного процесса. Психологический дискомфорт поддерживается отклонениями в детско-родительских отношениях (преобладание гиперопеки, неприятия своего ребенка).

4. Среди мальчиков с высокой личностной тревожностью достоверно чаще регистрируются функциональные кардиопатии, патология ЛОР-органов, кариес, тубинфицирование ( $p < 0,01$ ). Половые различия в группе высокотревожных детей характеризуются преобладанием у девочек диффузного нетоксического зоба, дискинезии желчевыводящих путей, у мальчиков – функциональных кардиопатий, заболеваний ЛОР-органов, нарушений осанки. Ведущей осью стресса для мальчиков является несоответствие потребностей в формировании самооценки, для девочек - учебный процесс ( $p < 0,05$ ).

5. Высокая корреляционная зависимость жалоб вегетативного характера, уровня общей и структурных видов тревожности и типов родительских отношений, корреляционная связь соматической патологии с уровнем тревожности, свидетельствует об участии психовегетативных механизмов в генезе психосоматических расстройств.

## ||| Литература

1. Абрамова, Г.С. Психология в медицине / Абрамова Г.С., Юдиц Ю.А. - М.: Кафедра. – М., 1998. – 272 с.
2. Акжигитов, Р.Г. Современные тенденции в понимании и лечении тревожных состояний / Акжигитов Р.Г. // Рос. мед. журн. – 2002. - №1. - С.43-45.
3. Акинъшин, В.И. О состоянии здоровья детей в Белгородской области / Акинъшин В.И., Землянский А.В. // Здравоохранение Рос. Федерации. -1998. - №5. - С.43-44.
4. Акинъшин, В.И. Особенности физического развития школьников Белгородской области / Акинъшин В.И., Малехова В.И., Никитин К.Д. // Здравоохранение Рос. Федерации. - 1998. - №4. -С.54-57.
5. Аксель, Е.М. Заболеваемость злокачественными новообразованиями, причины инвалидности и смертности детей в России в 1996 г. / Аксель Е.М., Бармина Н.М., Дурнов Л.А. // Рос. онколог. журн. – 1999. - №1. - С.35-44.
6. Александровский, Ю.А. Пограничные психические расстройства / Александровский Ю.А. - М.: Медицина, 1993. – 400 с.
7. Алексеев, С.В. Современное состояние экологии детства и возможность устойчивого развития общества / Алексеев С.В. // Рос. педиатр. журн. – 1999. - №3. - С.8-11.
8. Анализ сердечного ритма / Под ред. Д. Жемайтите, П. Тельксниса. – Вильнюс: Кожлас,1982. - С.5-31.
9. Аникин, В.В. Современный взгляд на терминологию и классификацию нейроциркуляторной дистонии у детей и подростков / Аникин В.В., Курочкин А.А. // Клин. медицина. – 2001. - №7. - С.69-73.
10. Анохин, М.И. Корреляция дыхания при лечении бронхиальной астмы методом биологической обратной связи / Анохин М.И., Сергеев В.Н.,

Доманский В.Л. // Мед. техника. – 1996. - №1. - С.26-29.

11. Антропов, Ю.Ф. Особенности клинических проявлений психосоматических расстройств у детей и подростков / Антропов Ю.Ф. // Педиатрия. - 1996. - №1. - С.106-107.

12. Антропов, Ю.Ф. Патология дыхательной системы при психосоматических нарушениях у детей и подростков / Антропов Ю.Ф. // Педиатрия. – 2000. - №6. - С.11-15.

13. Антропов, Ю.Ф. Психосоматические расстройства у детей / Антропов Ю.Ф., Шевченко Ю.С. – М.: Изд-во Ин-та психотерапии, изд-во НГМА, 2000. - 2-е изд., испр. – 320 с.

14. Антропова, М.В. Умственная работоспособность учащихся 1-х - 4-х классов, проживающих в экстремальных климатических условиях / Антропова М.В., Соколова Н.В. // Гигиена и санитария. – 1996. - №5. - С.17-20.

15. Антропова, М.В. Факторы риска и состояние здоровья учащихся / Антропова М.В. // Здравоохранение Рос. Федерации. – 1997. - №3. - С.29-33.

16. Арон, И.С. Психологические аспекты формирования личности детей, страдающих хроническими соматическими заболеваниями / Арон И.С. // Казан. мед. журн. – 2000. - №2. - С.133-135.

17. Астахов В.М. Тревожность у детей / Астахов В.М. - М.: ПЕР СЭ. - 2001. – 159 с.

18. Баевский, Р.М. Оценка возможностей организма и риска развития заболеваний / Баевский Р.М., Берсенева А.П. – М.: Медицина, 1997. – 235 с.

19. Баевский, Р.М. Проблема здоровья и нормы. Точка зрения физиолога / Баевский Р.М. // Клин. медицина. – 2000. - № 4. - С.59-65.

20. Баевский, Р.М. Современное состояние исследований по вариабельности сердечного ритма в России / Баевский Р.М., Иванов Г.Г., Рябыкина Г.В. // Вестн. аритмологии. – 1999. - №14. - С.71-75.

21. Баранов, А.А. Здоровье детей России: научные и организационные приоритеты / Баранов А.А. // Вестн. Рос. АМН. – 1999. – №9. – С.40-42; Рос.

педиатр. журн. – 1999. - №4. – С.5-7; Рос. мед. вести. – 1999. - №2. – С.44-46; Педиатрия. – 1999. - №3. – С.4-6.

22. Баранов, А.А. Подпрограмма «Здоровый ребенок» Президентской программы «Дети России» / Баранов А.А., Щеплягина Л.А., Ильин А.Г. // Права ребенка-№1, 2003-С.5-16.

23. Баранов, А.А. Состояние здоровья детей и задачи Союза педиатров России / Баранов А.А. // Педиатрия. – 1995. - №4. - С.7-11.

24. Баранов, А.А. Состояние здоровья детей и подростков в современных условиях: проблемы, пути решения / Баранов А.А. // Рос. педиатр. журн. – 1998. - №1. - С.5-8.

25. Баранов, А.А. Федеральная целевая программа "Здоровый ребенок" / Баранов А.А., Щеплягина Л.А., Сухарева Л.М. // Рос. педиатр. журн. – 2000. - №8. - С.5-9.

26. Баранов, А.А. Экологические и гигиенические проблемы педиатрии / Баранов А.А. // Рос. педиатр. журн. – 1999. - № 3. - с.5-7.

27. Барлас, Т.В. Взаимосвязь социализации в детстве с особенностями личности взрослых в норме и при психосоматических расстройствах / Барлас Т.В. // Обозрение психиатрии и мед. психологии им. В.М. Бехтерева. – 1995. - №1. - С.93-93.

28. Безгодов, В.Н. Влияние нетрадиционных форм обучения на здоровье детей / Безгодов В.Н., Губайдулина Т.Х., Камберный В.В. // Гигиена и санитария. – 1996. - №5. - С.20-22.

29. Беляева, Л.М. Функциональные заболевания сердечно-сосудистой системы у детей / Беляева Л.М.-208с.

30. Березин, Ф.Б. Психические и психофизиологические адаптации человека / Березин Ф.Б. – Л.: Наука, - 1988. - С.8-41.

31. Березин, Ф.Б. Психологические механизмы психосоматических заболеваний / Березин Ф.Б., Безносюк Е.В., Соколова Е.Д. // Рос. мед. журн. – 1998. - №2. - С.43-49.

32. Ботникова, Е.А. Состояние органа зрения у учащихся лица и общеобразовательной школы / Ботникова Е.А., Перевощикова Е.П. // Гигиена и санитария. – 2000. - №5. - С.52-54.
33. Бочарова, Е.А. Медико-биологические факторы риска формирования психоречевой патологии в детском возрасте / Бочарова Е.А., Сидоров П.И., Соловьев А.Г. // Педиатрия. – 2002. - №1. - С.91-92.
34. Бройтигам, В. Психосоматическая медицина: Кратк. учебн. / Бройтшам В., Христиан П., Рад М. / Пер. с нем. Г.А. Обухова, А.Б. Бруенко, В.Г. Остроглазова. – М.: ГЭОТАР, Медицина, 1999. – 376 с.
35. Брель, Е.Ю. Социально-психические факторы формирования тревожности у младших школьников и пути ее профилактики и коррекции. Институт образования Сибири, Дальнего Востока и Севера РАО / Брель Е.Ю. - Кемерово, 1999. – 112 с.
36. Брызгунов, И.П. Беседы о здоровье школьников: Кн. для учителей и родителей / Брызгунов И.П. – М.: Просвещение, 1992. – 95 с.
37. Брызгунов, И.П. К вопросу о систематике психосоматических (соматоформных) расстройств у детей и подростков / Брызгунов И.П. // Рос. педиатр. журн. – 2002. - №2. - С.96-98.
38. Брызгунов, И.П. Между здоровьем и болезнью / Брызгунов И.П. – М., 1995. – 224 с.
39. Брызгунов, И.П. Особенности психологического статуса при психосоматических функциональных заболеваниях у детей и подростков / Брызгунов И.П., Абалакина М.В. // Рос. педиатр. журн. – 2000. - №5. - С. 15-17.
40. Брызгунов, И.П. Профилактика и лечение психосоматических функциональных заболеваний у детей с позиций педиатра и психолога / Брызгунов И.П. // Педиатрия. – 1999. - №4. - С.106-107.
41. Брызгунов, И.П. Синдром дефицита внимания с гиперактивностью у детей: протокол лечения / Брызгунов И.П., Гончарова О.В., Касаткина Е.В. // Рос. педиатр. журн. – 2001. - №5. - С.34-36.

42. Бурханов, А.И. Состояние здоровья учащихся младших классов лицея искусств / Бурханов А.И., Хорошева Т.А. // Гигиена и санитария. – 1999. - №3. - С.42-45.

43. Буянов, М.И. Системные психоневрологические расстройства у детей и подростков / Буянов М.И. – М., 1993. – 192 с.

44. Былкина, Н.Д. Соотношение самооценки и уровня притязаний в норме и при психосоматической патологии (на материале язвенной болезни двенадцатиперстной кишки): Дис. канд. психол. наук / Былкина Н.Д. – М.: МГУ, 1995. – 150 с.

45. Ваганов, Н.Н. Задачи первичной медико-санитарной помощи детям в свете концепции развития здравоохранения в России / Ваганов Н.Н. // Рос. педиатр. журн. – 1998. - №5. - С.5-9.

46. Валиев, Р.Ш. Психосоматические соотношения при саркоидозе / Валиев Р.Ш., Филатова М.С. // Пробл. туберкулеза. – 1999. - №4. - С.10-11.

47. Валуева, М.Н. Произвольная регуляция вегетативных функций организма / Валуева М.Н. – М.: Наука, 1967. – 96 с.

48. Вариабельность сердечного ритма // Стандарты измерения, физиологической интерпретации и клинического использования. - СПб: Инкарт, 2000. – 64 с.

49. Васильева, Т.Н. Влияние урока физического воспитания на психомоторную и умственную деятельность: Автореф. дис. канд. биол. наук / Васильева Т.Н. – Новосибирск, 1999. – 21 с.

50. Ващенко, Ю.А. Личность и психосоматическое заболевание (психоаналитическая точка зрения) / Ващенко Ю.А. // Журн. практ. психолога. – 1999. - №11. - С.35-43.

51. Вегетативно-сосудистые и психоэмоциональные нарушения при некоторых заболеваниях органов пищеварения / Григорян Э.Г., Арутюнян В.М., Манучарян Г.Г. и др. // Клин. медицина. – 2001. - №10. - С.35-38.

52. Вегетативные расстройства, клиника, диагностика, лечение / Под

ред. А.М. Вейна. – М.: Мед. инфор. агентство, 1998. – 184 с.

53. Вейн, А.М. Заболевания вегетативной нервной системы / Вейн А.М., Вознесенская Т.Г., Голубева В.Л.; Под ред. А.М. Вейна. – М.: Медицина, 1991. – 624 с.

54. Вейн, А.М. Лимбико-ретикуляционный комплекс и вегетативная регуляция / Вейн А.М., Соловьева А.Д. – М.: Медицина, 1981. - 318 с.

55. Вельтищев, Ю.И. Экологические детерминированные нарушения состояния здоровья детей / Вельтищев Ю.И. // Рос. педиатр. журн. –1999. - №3. – С.7-8.

56. Вертоградова, О.П. Возрастные аспекты проблемы депрессий. Возрастные аспекты депрессии / Вертоградова О.П., Шахматов Н.Ф., Сосякало О.Д. // Клиника, диагностика, терапия. – М.,1987. – С.5-14.

57. Винникот, Д.В. Разговор с родителями / Винникот Д.В. – М.: Независ. фирма “Класс”, 1995. - 200с.

58. Возрастные особенности эмоциональных состояний подростков в зонах радиоактивной загрязненности: Матер. исслед. / Отв. ред. Л.Н. Рожина. – Минск, 1992. - 150с.

59. Волков, В.С. Сомато-психовегетативные нарушения при язвенной болезни / Волков В.С., Колесникова И.Ю. // Клин. медицина. –2001. - №10. - С.30-32.

60. Воронцов, И.М. Здоровье и нездоровье ребенка как основа профессионального мировоззрения и повседневной практики детского врача / Воронцов И.М. // Рос. педиатр. журн. –1999. - №2. - С.6-13.

61. Воронцов, И.М. Методология и социология педиатрии / Воронцов И.М. - СПб.,1991. - С.8-27.

62. Востротина, З.И. Влияние учебной нагрузки на организм школьников первых классов при традиционном и компенсирующем обучении / Востротина З.И., Михнович В.И. // Пробл. здоровья женщин и детей Сибири. –1996. - № 2. - С.8-11.

63. Вуколова, Н.В. Ревматоидный артрит: соматопсихические и психосоматические аспекты заболевания: Обзор литературы. Ч. 1. / Вуколова Н.В. // Рос. психиатр. журн. - 2000. - №1. - С.58-61.

64. Габореева, Г.Ш. Формирование способности к самоуправлению психическим состоянием у студентов с высоким уровнем тревожности: Дис. канд. психолог. наук / Габореева Г.Ш. – М.,1990. - 150с.

65. Газимова, В.Г. Оценка состояния окружающей среды и здоровья детского населения в районе размещения предприятия по производству рафинированной меди / Газимова В.Г., Власова И.А., Казанцева С.В. // Педиатрия. – 2001. - №5. - С.51-56.

66. Галеев, А.Р. Использование показателей сердечного ритма для оценки функционального состояния школьников с учетом их возрастных особенностей и уровня двигательной активности: Дис. канд. биолог. наук / Галеев А.Р. – Новосибирск,1999. – 156 с.

67. Гайворонская, В.И. Диагностическая оценка основных признаков кристаллограмм у живых лиц при черепно-мозговой травме разной степени тяжести / Гайворонская В.И., Майновская О.А. // Судеб.-мед. экспертиза. – 2000. - №3. - С.7-9.

68. Гайворонская, В.И. Применение кристаллографического метода исследования ликвора для диагностики и определения степени тяжести черепно-мозговой травмы у живых лиц / Гайворонская В.И., Майновская О.А. // Судеб.-мед. экспертиза. –1999. - №6 - С.27-28.

69. Гигиенические проблемы школьного образования / Степанова М.И., Куинджи Н.Н., Ильин А.Г. и др. // Гигиена и санитария. – 2000. - №1. - С.40-49.

70. Груздева А.Е., Панов Н.Н., Плетнева М.Б., Варначева Л.Н. // Актуальные вопросы валеологии в медицине: Матер. межвуз. учеб.-метод. конф. - Н. Новгород, 2000. - С.74-77.

71. Горюнова, А.В. Охрана психического здоровья начинается с мла-

денчества / Горюнова А.В. // Доктор. – 1997. - №1. - С.10-13.

72. Грицинская, В.Л. Динамика развития детей дошкольного возраста Красноярск / Грицинская В.Л. // Гигиена и санитария. – 2002. - №3. - С.48-49.

73. Данкэн, Б. Здоровье детей США / Данкэн Б. // Рос. вестн. перинатологии и педиатрии. – 1997. - №2. - С.65-66.

74. Депрессия в неврологической практике (клиника, диагностика, лечение) / А.М. Вейн, Т.Г. Вознесенская, В.П. Голубев, Г.М. Дюкова. - М.: Мед. информ. агентство, 2002. – 155 с.

75. Джулай, Г.С. Особенности вегетативных функций у больных хроническим гастритом / Джулай Г.С. // Клин. медицина. – 2000. - №6. - С.28-32.

76. Диагностика и лечение эконефропатий у детей / Игнатова М.С., Харина Е.А. Длин В.В. и др. // Рос. педиатр. журн. – 1999. - №1. - С.33-38.

77. Динамика физического развития школьников Нижнего Новгорода / Матвеева Н.А., Кузмичев Ю.Г., Богомолова Е.С. и др. // Гигиена и санитария. – 1997. - №2. - С.26-28.

78. Дмитриева, И.В. Нервно-психические изменения при предъязвенном состоянии и язвенной болезни двенадцатиперстной кишки и желудка в детском и подростковом возрасте / Дмитриева И.В., Дмитриева Г.Н., Родионов И.А. // Научно-практическая конференция по неврологии и психиатрии детского и подросткового возраста. – Калуга, 1998. – С.87-88.

79. Дмитриева Т.Б. Задачи органов здравоохранения по охране здоровья детей и подростков на современном этапе: доклад министра здравоохранения РФ на VIII съезде педиатров России / Дмитриева Т.Б. // Рос. педиатр. журн. – 1998. - №4. - С.5-11.

80. Добряков, И.В. В ожидании ребенка / Добряков И.В., Лазарева И.П. // Здоровые роды – счастливый малыш. – СПб: Комплект, 1998. - С.5-86.

81. Доронина, О.В. Страх перед компьютерами: природа, профилактика, преодоление / Доронина О.В. // Вопр. психологии. – 1993. - №1. – С.16-19.

82. Дубровина, И.В. Школьная психологическая служба / Дубровина И.В. – М.:Педагогика,1991. – 210с.

83. Ефимов, Ю.А. Диагностика предболезненных явлений психосоматических расстройств у детей: Дис. канд. мед. наук / Ефимов Ю.А. – Москва, 1994. - 150с.

84. Ефремов К.Д. ВКБ и некоторые механизмы психосоматической дестабилизации у детей с ангиодистонией (психосоматические и соматопсихические расстройства у детей). – Л., 1990. - С.44-49.

85. Жданова, Л.А. Роль адаптационных реакций в формировании здоровья школьников / Жданова Л.А., Русова Т.В. // Рос. педиатр. журн. – 1999. - №2. - С.52-56.

86. Залученова, Е.А. Соотношение самооценки и уровня тревожности и его влияние на личностные особенности: Автореф. дис. ... канд. психол. наук / Залученова Е.А. – М.,1995. – 21с.

87. Захаржевский, В.Б. Физиологические аспекты невротической и психосоматической патологии: механизм специфичности психовегетативного эффекта / Захаржевский В.Б. - Л.: Наука,1990. – 176 с.

88. Захаров, А.И. Неврозы у детей и подростков / Захаров А.И. –СПб: Союз,1998. – 246 с.

89. Здоровье и образование: Матер. Междунар. конф. валеологов и Третьей Всерос. науч.-практ. конф. “Пед. пробл. валеологии”. - СПб, 1999.

90. Здоровье школьников и реформирование школьного образования / Ильин А.Г., Степанова М.И., Рапопорт И.К. и др. // Рос. педиатр. журн. –1999. - №5. – С.14-19.

91. Здоровый ребенок / Таранушенко Г.Е., Сат Л.П., Панфилова В.Н. и др. // Матер. 5-го конгр. педиатров России. - 1999. - С.468.

92. Зеленова, М.Е. Адаптация к начальной школе: особенности психического состояния и поведения первоклассников в зависимости от типа педагогического взаимодействия их учителей / Зеленова М.Е. // Психолог.

наука и образование. – 2000. - №1. - С.22-29.

93. Игишева, Л.Н. Использование усовершенствованной кардиоритмологической программы “ORTOPLUS” для оценки функционального состояния детей и подростков / Игишева Л.Н., Ботин С.В., Галеев А.Э. // Второй съезд физиологов Сибири и Дальнего Востока. – Новосибирск, 1995. – С...

94. Изучение влияния образа жизни на физическое развитие и состояние здоровья школьников / Кучма В.Р., Суханова Н.Н., Котечкина Н.А., Каретина С.А. // Гигиена и санитария. –1996. - №4. - С.27-29.

95. Изучение влияния обучения по экспериментальной программе на состояние здоровья гимназистов / Швецов А.Г., Кабиева С.М., Приц В.Н., Калишев М.Н. // Гигиена и санитария. – 2000. - №3. - С.46-49.

96. Иммунный статус школьников начальных классов при различных условиях обучения / Павлов С.Б., Сидоренко А.А., Кратенко И.С., Павлова Г.Б. // Гигиена и санитария. –2000. - №6. - С.41-43.

97. Ильин А.Г., Звездина И.В., Рапопорт И.К. и др. // Актуальные проблемы профилактики неинфекционных заболеваний: Тез. докл. науч.-практ. конф. с междунар. участием. – М.,1997. – С.81-82.

98. Иовчук, Н.М. Депрессия у детей и подростков / Иовчук Н.М., Северный А.А. - М.: Школа-пресс,1999. – 80 с.

99. Исаев, Д.Н. Участие неблагоприятных психосоциальных факторов в генезе хронических заболеваний органов пищеварения / Исаев Д.Н., Воронков Б.В., Тульгина Л.И. // Шестой Всеросс. съезд психиатров. – М.,1990. - С.129.

100. Исаев, Д.Н. Внутренняя картина болезни у детей с сахарным диабетом / Исаев Д.Н., Зелинский С.М. // Педиатрия. – 1991. - №2. – С.33-37.

101. Исаев, Д.Н. Проблема психосоматических взаимоотношений / Исаев Д.Н. // Методология и социология педиатрии: Сб. науч. тр. - СПб.: Педиатр. мед. ин-т,1991. - С.102-119.

102. Исаев, Д.Н. Психология больного ребенка / Исаев Д.Н. - СПб., 1993. – 76 с.
103. Исаев, Д.Н. Психопрофилактика в практике педиатра / Исаев Д.Н. - Л.: Медицина, 1984. – 192 с.
104. Исаев, Д.Н. Психосоматическая медицина детского возраста / Исаев Д.Н. - СПб., 1996. – 454 с.
105. Исаев, Д.Н. Психосоматические расстройства у детей: Руководство для врачей / Исаев Д.Н. - СПб.: Изд-во “Питер”, 2000. – 512 с.
106. Кабинеты здорового ребенка, гигиеническое воспитание в области охраны здоровья матери и ребенка // Глав. врач. – 1998. - №4. - С.62-68.
107. Каган, В.Е. Внутренняя картина здоровья и соматические заболевания у детей / Каган В.Е. // Неврозы у детей и подростков. - М., 1986. – С.74-75.
108. Калашников, Б.С. Клиника и течение пограничных психических нарушений у детей, страдающих нейродермитом: Автореф. дис. ... канд. мед. наук / Калашников Б.С. – Л., 1986. – 21 с.
109. Калашникова, Т.П. Неврологические и нейропсихологические проявления школьной дезадаптации / Калашникова Т.П., Корюкина И.П., Кравцов Ю.И. // Рос. педиатр. журн. – 2001. - №1 - С.13-15.
110. Каликштейн, Д.Б. Значение тизиграфического исследования мочи / Каликштейн Д.Б., Мороз Л.А. // Лаб. дело. – 1981. – №2. - С.79-81.
111. Каменин, А.П. О кристаллографическом исследовании сыворотки крови при некоторых эндокринных заболеваниях / Каменин А.П., Мороз Л.А., Макеев С.А. // Сов. медицина. – 1987. - №7. - С.36-37.
112. Касатикова, Е.В. Характеристика детей с синдромом дефицита внимания / Касатикова Е.В., Брызгунов И.П. // Педиатрия. – 2001. - №2. - С.40-43.
113. Клинико-лабораторная скрининг-диагностика заболеваний респираторной системы у детей: Учеб. пособие для врачей-лаборантов и

врачей-педиатров. - М., 2000. – 18 с.

114. Клинико-метаболические показатели детей в период адаптации к школе / Грицинская В.Л., Гордиц А.В., Галактионова М.Ю. и др. // Педиатрия. – 2001. - №5. - С.57-60.

115. Клиническое значение тизиграфического метода исследования различных биологических жидкостей / Мороз Л.А., Каликштейн Д.Б., Павлов Б.А. и др. // Научные достижения в практическую работу: Сб. ст. – М.,1998. - С.99-105.

116. Кокуева, О.В. Кристаллографическое исследование сыворотки крови в диагностике хронического панкреатита в сочетании с заболеваниями желчевыводящий путей / Кокуева О.В., Савина Л.В., Ли А.М. // Клин. медицина. – 2000. - №4. - С.32-34.

117. Корсакова, Н.К. Неуспевающие дети: Нейропсихологическая диагностика трудностей в обучении младших школьников / Корсакова Н.К., Микадзе Ю.В., Балашова Е.Ю. – М.,1997. – 124 с.

118. Кошавцев, А.Г. Психосоматические нарушения пищевого поведения у детей первого года жизни: Дис. ... канд. мед. наук / Кошавцев А.Г. - СПб,1996. – 150 с.

119. Кошевенко, Ю.Н. Психосоматические болезни в дерматокосметологии / Кошевенко Ю.Н. // Актуальные вопросы пластической, эстетической хирургии и дерматокосметики: Сб. науч. тр. – М.,1998. – С.89-97.

120. Кравец, Е.Б. Особенности психологической адаптации детей и подростков с низкорослостью / Кравец Е.Б., Ениренкова Е.Н. // Рос. педиатр. журн. – 2001. - №4. - С.17-20.

121. Кравцов, Ю.А. Клинические и нейропсихологические проявления дезадаптации у детей с отягощенным перинатальным анамнезом / Кравцов Ю.А., Корюкина И.П., Калашникова Т.П. // Рос. педиатр. журн. – 2001. - №4. - С.14-17.

122. Кравцова, Т.Ю. Изменения психо-вегетативного статуса и его

коррекция у больных язвенной болезнью / Кравцова Т.Ю., Голованова Е.С., Рыболовцев Е.В. // Клин. медицина. – 2000. - №12. - С.34-37.

123. Краснов, В.М. Состояние здоровья детей и подростков в йод-дефицитном регионе / Краснов В.М. // Рос. педиатр. журн. – 2002. - № 1. - С.17-21.

124. Кристаллизация ротовой жидкости при различных условиях / Барер Г.М., Денисов А.Б., Михалева И.Н., Ревокатова И.П. // Пробл. нейростоматологии и стоматологии. – 1998. - №1. - С.4-6.

125. Кристаллографический метод в дифференцированной диагностике артритов у детей / Бурлай В.Г., Сосновская Т.Е., Снесар Н.Д., Корнейчук В.В. // Педиатрия, акушерство и гинекология. – 1989. - №4. - С.5-6.

126. Кристаллографический метод исследования биологических субстратов: Метод. рекомендации / Сост. Л.А. Мороз, И.Л. Теодор, В.Е. Брык и др. – М., 1981. –22 с.

127. Кристаллография слезной жидкости как метод прогнозирования риска развития катаракты у больных первичной глаукомой / Курышева Н.И., Калединцев М.Н., Шишкин Г.А. и др. // Вестн. офтальмологии. – 1999. - №5. - С.5-6.

128. Крылов, В.И. Нарушения пищевого поведения психосоматической природы в общемедицинской практике / Крылов В.И., Лаптева Е.Н. // Клин. медицина. – 1997. - №3. - С.44-47.

129. Кардиоинтервалография в оценке реактивности и тяжести состояния больных детей: Метод. рекомендации / Кубергер М.Б., Белоконь М.А., Соболева Е.А. и др. – М.,1985. – 30с.

130. Кузнецов, С.И. Клетки иммунной системы как посредники в реакции других систем организма на стрессорное воздействие / Кузнецов С.И., Семенова И.В. // Патология, физиология и эксперим. терапия. – 1997. - №2. –С.29-27.

131. Кучма, В.Р. Физическое развитие состояния здоровья и

“школьная зрелость” детей 6-летнего возраста: (По материалам Шатуры Московской области) / Кучма В.Р., Вишнинская Т.Ю., Платонова А.Г. // Гигиена и санитария. – 1996. - №3. - С.27-28.

132. Кушнир, С.М. Ранняя диагностика нейроциркуляторной дистонии как фактора, риска психосоматической патологии у детей подросткового возраста / Кушнир С.М., Антонова Л.К., Бухарева М.В. // Матер. IV конгр. педиатров России. – М.,1998. - С.9.

133. Лазарев, М.Л. Опыт исследования влияния психологических факторов на физическое развитие, здоровье детей / Лазарев М.Л. // Мир психологии. –1998. - №1. - С.220-232.

134. Лакосина, Н.Д. Общие закономерности развития невротических и психосоматических расстройств / Лакосина Н.Д., Беззубова Е.И. // Психогенные и психосоматические расстройства. – Тарту, 1998. - С.237-239.

135. Левчук, Л.В. Состояние вегетативной нервной системы и местного иммунитета у детей дошкольного возраста: Дис. ... канд. мед. наук / Левчук Л.В. – Екатеринбург, 1997. – 165с.

136. Лешкевич, И.А. Программный подход к охране здоровья детей и подростков в Москве / Лешкевич И.А., Чичерин Л.П., Егоров В.В. // Педиатрия. – 1997. - №6. - С.40-44.

137. Лихтарников, А.Л. Диагностика и психотерапия детей групп риска / Лихтарников А.Л. - СПб.,1998. – 26 с.

138. Логинов, С.Н. Дети на Севере: защита, выживание и развитие в условиях экстремальной среды / Логинов С.Н. - М.,1996. - С.81.

139. Лозбенев, С.Н. Психосоматические аспекты патологии пародонта у студентов / Лозбенев С.Н., Цепов Л.М. // Пробл. нейростоматологии и стоматологии. – 1997. - №2. - С.29-30.

140. Лутаенко, Е.А. Психосоматические особенности первичных и вторичных дуоденодискинезий: Дис. ... канд. мед. наук / Лутаенко Е.А. - СПб.,1998. – 121 с.

141. Лысенко, А.И. Роль социальных и биологических факторов в формировании состояния здоровья детей дошкольного возраста / Лутаенко Е.А. // Гигиена и санитария. – 2002. - №3. - С.46-47.

142. Лысенко, А.И. Состояние здоровья детей дошкольного возраста на территориях с различным уровнем антропогенной нагрузки / Лысенко А.И., Яруллин А.Х., Даутов Ф.Ф. // Гигиена и санитария. – 2002. - №4. - С.41-43.

143. Макарова, В.И. Состояние здоровья детей дошкольного возраста в условиях экологического неблагополучия / Макарова В.И. // Здравоохранение Рос. Федерации. – 1997. - №3. - С.37-39.

144. Макулова, Н.Д. Состояние процессов познания у детей в йод-дефицитном регионе / Макулова Н.Д. // Рос. педиатр. журн. – 2001. - № 6. - С.31-32.

145. Марков, Х.М. Роль оксида азота в патогенезе болезней детского возраста / Марков Х.М. // Рос. вестн. перинатологии и педиатрии. – 2000. - №4. – С.43-48.

146. Медико-социологические аспекты детской инвалидности / Камаев И.А., Гурвич Н.И., Иорданская Н.А., Позднякова М.А. // Здравоохранение Рос. Федерации. – 1997. - №5. - С.45-48.

147. Методология комплексной оценки условий воспитания и обучения детей и подростков / Сухарев А.Г., Каневская Л.Я., Рябова Л.В. и др. // Гигиена и санитария. – 2000. - №4. - С.33-36.

148. Михайленко, М.В. Синдром нарушения внимания с гиперактивностью у детей / Михайленко М.В. // Рос. вестн. перинатологии и педиатрии. – 2001. - №3. - С.46-50.

149. Мокеева, М.М. Комплексное влияние факторов школьной среды на здоровье детей / Мокеева М.М., Сетко Н.Т. // Гигиена и санитария. – 1999. - №1. - С.29-31.

150. Молдовану, И.В. Расстройство желудочно-кишечного тракта.

Абдоминальные боли / Молдовану И.В. // Заболевания вегетативной нервной системы / Под ред. А.М. Вейна. – М.: Медицина, 1991. - С.172-212.

151. Менцель, К. Психосоматические проблемы в педиатрии / Менцель К., Тонкова-Ямпольская Р.В. // Рос. педиатр. журн. –1998. - №5. - С.63-65.

152. Морган, У.П. Ситуативная тревога и результативность деятельности / Морган У.П., Эликсон К.А. // Вопр. психологии. – 1990. -№ 3. – С.19-21.

153. Морозов, Г.В. Введение в клиническую психиатрию / Морозов Г.В., Шумский Н.Г. - М.: Изд. НГМА, 1998. – 429 с.

154. Мясищев, В.Н. Личность и неврозы / Мясищев В.Н. - Л.: Изд-во Ленингр. ин-та, 1960. - 300с.

155. Николаева, А.В. Гигиенические аспекты оптимизации питания и витаминного статуса школьников на рациональном уровне: Автореф. дис. ... канд. биолог. наук / Николаева А.В. – М.,2000. - 20с.

156. Новикова, Е.В. Диагностика и коррекция школьной дезадаптации у младших школьников и младших подростков / Новикова Е.В. // Проблемы психодиагностики, обучения и развития школьников. – М.,1985. - 180с.

157. О психологической диагностике типов отношения к болезни / Вассерман Л.И., Вукс А.Я., Иовлев Б.В., Карпова Э.Б. // Психологическая диагностика отношения к болезни. – Л., 1990. - С.8-16.

158. О состоянии питания учащихся в общеобразовательных школах г. Нижнего Новгорода // Новые организационные формы профилактической и оздоровительной помощи школьникам учреждений общеобразовательного типа: Сб. науч.-метод. матер. / Под ред. Е.П. Усановой. – Н. Новгород, 1998. - С.85-92

159. Обухова, Л.Ф. Детская психология: теории, факты, проблемы / Обухова Л.Ф. – М.:Медицина,1995. – 360 с.

160. Органые невросы как психосоматическая проблема / Смулевич А.В., Сыркин А.Л., Рапопорт С.И. и др. // Журн. неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. – 2000. - №12. - С.4-12.

161. Османов, И.М. Клинико-патогенетические особенности и тактика лечения поражения почек у детей в экологически неблагополучных регионах: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук / Османов И.М. – М.,1996. –47 с.

162. Особенности вегетативной регуляции у больных сезонными депрессиями / Мельникова Т.С., Хананашвили М.М., Дикая В.И., Пантелеева Г.П. // Журн. неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. – 2000. - №8. – С.16-19.

163. Особенности нефропатии у детей, проживающий в экологически неблагоприятных регионах / Игнатова М.С., Османов И.М., Трукина О.Н. и др. // Рос. мед. журн. - 1997. - №6. –С.36-38.

164. Особенности психического развития детей 6-7 летнего возраста / Под ред. Д.Б. Эльконина, А.А. Венгера. - М.:Педагогика,1988. - 250с.

165. Особенности психического статуса у больных йоддефицитным зобом / Голдырева Т.П., Терещенко И.В., Крюпина М.Д., Сединина М.С. // Клин. медицина. – 2000. - №3. - С.32-36.

166. Особенности психовегетативных нарушений у школьников с бронхиальной астмой / Царегородцева Л.В., Ярошевская О.И., Гуревич О.Е., Долгина Е.Н. // Педиатрия. –1999. - №5. - С.71-73.

167. Особенности соматического и нервно-психического здоровья детей из социально - неблагополучных условий / Доскин В.А., Авдеева Т.Г., Сулимова Н.В., Кузьменкова С.Н. // Рос. педиатр. журн. – 2001. - №1. – С.19-21.

168. Осокина, Г.Г. Характеристика адаптивных реакций здоровых детей при различных функциональных состояниях организма: Автореф. дис. ... канд. мед. наук / Осокина Г.Г. – М.,1986. – 56 с.

169. Осотова, В.П. Особенности физического и полового развития

школьников с различным профилем обучения / Осотова В.П. // Гигиена и санитария. –1998. - №1. - С.44-47.

170. Охрана психического здоровья детей и подростков: Матер. IV конф. педиатров России. - М., 1998. - 181 с.

171. Оценка клинического здоровья детей с психосоматическими заболеваниями / Хамаганова Т.Г., Кантонистова Н.С., Краснушкина Н.А. и др. // Гигиена и санитария. – 1997. - №2. - С.23-26.

172. Палеев, Н.Р. Проблемы психосоматики и соматопсихиатрии в клинике внутренних болезней / Палеев Н.Р., Краснов В.Н., Подрезова Л.А. // Вестн. Рос. АМН. – 1998. - №5. - С.3-7.

173. Панкова, Т.Б. Динамика состояния вегетативной нервной системы у школьников старшего возраста по данным кардиоинтервалографии / Панкова Т.Б., Бородулина Т.А. // Рос. педиатр. журн. –2002. - №3. - С.16-21.

174. Пантюхина, Г.В. Методы диагностики нервно-психического развития детей раннего возраста / Пантюхина Г.В., Печора К.Л., Фрукт Э.Л. – М.,1997. - 90с.

175. Печора, К.Л. Некоторые проблемы воспитания в семье детей раннего и дошкольного возраста / Печора К.Л. // Рос. педиатр. журн. –1999. - №1. - С.38-40.

176. Писевич М.В. Клинико-физиологические синдромы вегетативной дисфункции у детей с неврозоподобными нарушениями. – Дис. ... канд. мед. наук / Писевич М.В. - СПб,1998. - 145 с.

177. Пляскина, И.В. Характеристика состояния здоровья учащихся начальных классов новых видов образовательных учреждений при различных формах организации учебно-воспитательного процесса.: Автореф. дис. ... канд. мед. наук / Пляскина И.В. – М.,1998. - 24 с.

178. Поборский, А.Н. Оценка здоровья и компенсаторно-приспособительных возможностей организма первоклассников в условиях Севера / Поборский А.Н., Лисенцова И.Л. // Здравоохранение Рос. Федерации. – 1999. - №1. - С.31-33.

дерации. – 1999. - №1. - С.31-33.

179. Полетаева, Г.С. Результаты профилактической витаминизации школьников / Полетаева Г.С., Ладнова Г.Г. // Гигиена и санитария. – 1996. - №5. - С.25-27.

180. Полунина, Н.В. Значение семейного воспитания в сохранении здоровья ребенка / Полунина Н.В., Нестеренко Е.И., Ашанина Н.М. // Мед. помощь. – 1995. - №2. - С.8-11с.

181. Поляков, В.К. Клинико-психофизиологические особенности детей с тиреоидной патологией: Дис. ... канд. мед. наук / Поляков В.К. – Саратов, 1996. – 207 с.

182. Прима, А.В. Значение кристаллографии для диагностики дискинезий желчевыводящих путей / Прима А.В. // Врачеб. дело. – 1992. - №6. - С.106-109.

183. Прихожан, А.М. Психокоррекционная работа с тревожными детьми / Прихожан А.М. // Активные методы в работе школьного психолога. - М., 1990. – С.80.

184. Прихожан, А.М. Развитие уверенности в себе и способности к самопознанию у детей 10-12 лет: программа курса занятий / Прихожан А.М. // Развивающие коррекционные программы для работы с младшими школьниками и подростками. - М., Тула, 1993. – С.116.

185. Прихожан, А.М. Тревожность у детей и подростков: психологическая природа и возрастная динамика / Прихожан А.М. – М.: Моск. психолого-соц. ин-т; Воронеж: Изд-во МПО “МОДЭК”, 2000. – 304 с.

186. Проблемы формирования здорового образа жизни у учащихся в образовательных учреждениях / Кучма В.Р., Демина И.А., Демина А.К. и др. // Гигиена и санитария. – 2000. - №3. - С.52-56.

187. Психическое здоровье детей и подростков в контексте психологической службы / Под ред. И.В. Дубровиной. - 4-е изд. – Екатеринбург: Деловая книга, 2000. – 116 с.

188. Психологическая помощь ЧДБ / Михеева А.А., Смирнова Е.О., Чечельницкая С.М., Касаткин В.Н. // Школа здоровья. - 1999. - Т.6, №1. - С.55-72.

189. Психологические особенности детей, страдающих ночным энурезом / Брызгунов И.П., Смирнова П.А., Кизева А.Г. и др. // Рос. педиатр. журн. - 2000. - №1. - С.29-32.

190. Психосоматические расстройства (клиника, эпидемиология, модели мед. помощи) / Смудевич А.Б., Сыркин А.П., Козырев В.М. и др. // Журн. неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. - 1999. - №4. - С.4-16.

191. Психосоматические соотношения при бронхиальной астме / Березин Ф.Б., Куликова Е.М., Шаталов Н.Н., Чарова М.А. // Журн. невропатологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. - 1997. - Т.97, №4. - С.35-38.

192. Психосоматические соотношения при функциональных заболеваниях кишечника / Махов В.М., Ромасенко Л.В., Гатаулина О.В., Галлямова С.А. // Рос. мед. журн. - 2001. - №6. - С.22-25.

193. Психотерапия: Учеб. для студентов мед. ВУЗов / Под ред. Б.Д. Карвасарского. - СПб.: С-Петербург, 2000. - 544 с.

194. Развивающийся организм ребенка и ионизирующая радиация: организация медицинской помощи / Балева Л.С., Сипягина А.Е., Перлецкая Р.Н. и др. // Рос. мед. журн. - 1998. - №5. - С.6-10.

195. Распространение аномалий зубочелюстной системы у детей, проживающих в районе, подвергшемся радиоактивному воздействию / Севбитов А.В., Панкратова Н.В., Скатова Е.А. и др. // Рос. вестн. перинатологии и педиатрии. - 2000. - №6. - С.55-56.

196. Раттер, М. Помощь трудным детям / Раттер М. - М.: Прогресс, 1987. - 406с.

197. Реактивность вегетативной нервной системы у детей и подростков, страдающих энурезом / Косилов К.В., Антоненко Ф.Ф., Штыфлюк М.В., Косимова Л.В. // Журн. неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. -

2002. - №6. - С.48-49.

198. Региональные особенности иммунного статуса у школьников Оренбургской области / Попова Е.В., Смолягин А.И., Михайлова И.В. и др. // Гигиена и санитария. – 1998. - №6. - С.37-40.

199. Рифтин, А.Д. Модель распознавания функционального состояния организма на основе математического анализа сердечного ритма / Рифтин А.Д. // Физиология человека. – 1990. - №3. - С.165-172.

200. Ровда, Ю.И. Факторы риска развития артериальной гипертензии у детей: Автореф. дис. ... канд. мед. наук / Ровда Ю.И. – Кемерово, 1988. – 22 с.

201. Рогачевская, О.В. Состояние сердечно-сосудистой системы школьников на Европейском Севере / Рогачевская О.В., Евдокимов В.Г. // Гигиена и санитария. – 1999. - №5. - С.36-39.

202. Роджерс, К. Взгляд на психотерапию. Становление человека / Роджерс К. - М.: Прогресс, 1994. - 400с.

203. Роль отдельных факторов среды обитания в изменении здоровья детского и подросткового населения Москвы / Филатов Н.Н., Аксенова Р.И., Волкова И.Ф. и др. // Здравоохранение Рос. Федерации. – 1998. - №5. - С.27-29.

204. Роль психологических и средовых факторов в генезе психосоматических сердечно-сосудистых заболеваний у подростков / Вельтищев Ю.И., Белоконь Н.А., Шварков С.Б. и др. // Психопатология, психология и патология сердца. – М., 1998. - С.18-19.

205. Ромасенко, Л.В. Междисциплинарные проблемы диагностики и терапии психосоматических расстройств / Ромасенко Л.В. // Рос. психиатр. журн. – 1999. - №2. - С.54-57.

206. Рудавина, Т.И. Клинико-лабораторные особенности и диагностика экзозависимой патологии органов мочевыделительной системы у детей: Автореф. дис. ... канд. мед. наук / Рудавина Т.И. - Пермь, 1997. – 18 с.

207. Рябыкина, Г.В. Вариабельность ритма сердца / Рябыкина Г.В.,

Соболев А.В. – М.,1998. – 196 с.

208. Савин, В.П. Гигиенические аспекты здоровья детей, проживающих в районах с развитой газохимической промышленностью / Савин В.П., Сетко Н.П. // Гигиена и санитария. – 1996. - №4. - С.24-27.

209. Савченков, М.Ф. Состояние здоровья детей, проживающих в зоне влияния угольных разрезов / Савченков М.Ф., Решетник Л.А., Лященко О.В. // Гигиена и санитария. – 2000. - №3. - С.56-58.

210. Сазонов, А.М. Кристаллографический метод исследования в медицине / Сазонов А.М., Мороз Л.А., Каликштейн Д.Б. // Сов. медицина. – 1985. - №6. - С.27-34.

211. Сафронова, Л.Е. Клинические и патогенетические аспекты обменных нефропатий у детей: Дис. ... канд. мед. наук / Сафронова Л.Е. – Екатеринбург, 2002. – 189с.

212. Северный, А.А. Эндогенные депрессии в общей педиатрической практике, эндогенная депрессия (клиника, патогенез) / Северный А.А., Брутман В.И., Киреева И.П. – Иркутск,1992. - С.84-85.

213. Семенова, М.Д. Психологические аспекты бронхиальной астмы / Семенова М.Д. // Бронхиальная астма / Под ред. А.Г. Чучалина. – М.:АГАР,1997. – Т. 2. - С.187-207.

214. Сильверсоков, В.П. Психологические особенности личности и функционального состояния вегетативной нервной системы у больных бронхиальной астмой / Сильверсоков В.П., Ребров А.П., Кароли Н.А. // Рос. мед. журн. – 1998. - №1. - С.47-50.

215. Славина, А.С. Трудные дети / Славина А.С. - М.; Воронеж, 1998. – 205 с.

216. Современные проблемы профилактической педиатрии: Матер. VIII Конгр. педиатров России.-М., 18-21 февраля 2003г.-482с.

217. Соколова, Е.Д. Психологические аспекты соматических заболеваний / Соколова Е.Д., Манукина Н.М. // Психолог. журн. – 2000. –Т. 21, №1.

- С.143-144.

218. Состояние здоровья детей и подростков с патологией щитовидной железы / Кравец Е.Б., Грацианова Н.Д., Олейник О.А. и др. // Рос. педиатр. журн. – 2000. - №1. – С.14-17.

219. Состояние здоровья детей школьного возраста при экспериментальных формах обучения / Макарова В.И., Дегтева Г.Н., Коноплев О.Н. и др. // Гигиена и санитария. – 1997. - №3. - С.33-36.

220. Состояние здоровья учащихся при изучении информатики в физико-математической школе / Кучина В.Р., Бобрищева-Пушкина Н.Д., Шленский А.А. и др. // Гигиена и санитария. –1998. - №2 . - С.27-29.

221. Состояние здоровья школьников за 30 лет (1966-1997) / Уланова Л.Н., Сычева Е.К., Ермолаева Т.В. и др. // Рос. педиатр. журн. –2000. - №1. - С.9-11.

222. Состояние механизмов вегетативной регуляции при артериальной гипотензии / Вейн А.М., Окнин В.Ю., Хаспекова Н.Б., Федотова А.В. // Журн. неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. –1998. – Т.98., № 4. - С.20-24.

223. Состояние службы охраны здоровья женщин и детей в Иркутской области / Дудко Н.А., Бойко Т.В., Протопопова Н.В., Горбатенко Д.А. // Пробл. здоровья женщин и детей Сибири. – 1996. - №2. - С.5-7.

224. Сотникова, Н.Я. Врожденный гипотиреоз и совершенствование лечебно-профилактической работы: Автореф. дис. ... канд. мед. наук / Сотникова Н.Я. – Пермь.,1998. – 21 с.

225. Спектральный анализ ритма сердца в оценке вегетативного статуса у детей / Чиркова О.Ю., Хаспекова М.Б., Чечельницкая С.М., Атаманов В.В. // Шк. здоровья. – 1999. – Т.6., №1. - С.90-101.

226. Стандарты физического развития детей и подростков Кемеровской области (1991-1992 г.г.): Метод. рекомендации. – Кемерово, 1992. –171 с.

227. Стешин, В.Ю. Состояние здоровья шестилетних детей в процессе адаптации к школьному обучению: Автореф. дис. ... канд. мед. наук / Стешин В.Ю. – М.,1994. – 28 с.
228. Стунеева, Г.И. Гигиеническая оценка питания школьников г. Рязани по материалам анкетирования / Стунеева Г.И. // Гигиена и санитария. – 2002. - №2. - С.40-41.
229. Сырочкина, М.А. Клинико-диагностическая характеристика функционального состояния у детей и подростков: Дис. ... канд. мед. наук / Сырочкина М.А. – Екатеринбург, 2000. – 218с.
230. Талицкая, О.Е. Цефалгический синдром при вегетативной дисфункции у детей / Талицкая О.Е., Шварков С.Б. // Журн. неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. – 1999. - №1. - С.11-14.
231. Тарасова, О.Л. Особенности психофизической адаптации к учебной деятельности у подростков с различным типом вегетативной регуляции: Дис. ... канд. мед. наук / Тарасова О.Л. – Новосибирск,1998. –140 с.
232. Теддер, Ю.Р. Современные проблемы и перспективы развития региональной системной комплексной помощи ребенку / Теддер Ю.Р., Колосова Т.С. - Архангельск, 2000. - С.44-47.
233. Типологические особенности регуляции сердечной деятельности и эмоционального напряжения человека в процессе достижения результатов при тестовых нагрузках / Журавлев В.В., Муртазина Е.П., Галкин Н.А., Бураков А.В. // Вестн. Рос. АМН. – 1998. –№2. – С.3-7.
234. Тищук, Е.А. Экология и здоровье ребенка / Тищук Е.А.; Под ред. А.А. Баранова. - М.,1998. - С.138-146.
235. Трунова, Т.К. Клинико-гормональная характеристика состояния здоровья детей при адаптации к детскому дошкольному учреждению: Автореф. дис. ... канд. мед. наук / Трунова Т.К. – Томск, 2000. – 18 с.
236. Убайдулаев, А.М. Психовегетативные нарушения у больных бронхиальной астмой / Убайдулаев А.М., Гафуров Б.Г., Хаюшходжаева М.А.

// Терапевт. арх. - 1996. - №3. - С.44-47.

237. Уланова, Е.А. Качество жизни при тревожных расстройствах больных ревматоидным артритом / Уланова Е.А. // Клин. медицина. –2001. - №1. - С.47-50.

238. Усанова, Е.П. Здоровье школьников: проблемы и пути решения / Усанова Е.П. // Рос. педиатр. журн. –1999. - № 6. - С.32-34.

239. Усанова, Е.П. Состояние здоровья школьников, новые формы организации, медицинской помощи, профилактической и оздоровительной работы в школе: Автореф. дис. ... докт. мед. наук / Усанова Е.П. - М.,1997. – 21 с.

240. Факторы, влияющие на заболеваемость дошкольников г. Орска / Коньшина Л.Г., Варажин А.М., Шершнев В.Н. и др. // Гигиена и санитария. – 2002. - №2. - С.52-54.

241. Факторы, формирующие здоровье подростков-школьников, проживающих в условиях малого города / Молодцов С.А., Камаев И.А., Ананьин С.А., Перевезенцева А.Ф. // Здравоохранение Рос. Федерации. –1998. - №1. - С.37-40.

242. Федеральные целевые программы как основа реализации охраны материнства и детства в современных условиях / Ваганов Н.Н., Зелинская Д.И., Балева Л.С. и др. // Педиатрия. – 1995. - № . - С.12-18.

243. Физическая культура и здоровье детей / Поляков С.Д., Смирнов И.Е., Корнеева И.Т., Хрушев С.В. // Рос. педиатр. журн. – 1999. - №2. – С.61-63.

244. Фонарева, А.М. Развитие личности ребенка: Пер. с англ. / Ред. Фонарева А.М. - М.: Прогресс,1987. – 272 с.

245. Формирование здорового образа жизни у школьников / Пономарева Л.А., Абдукадырова Л.К., Шарипова С.А., Юлдашбаев И.Т. // Гигиена и санитария. – 2002. - №1. - С.44-45.

246. Хакимова, Р.Ф. Здоровье детей в нефтяном регионе республики

Татарстан / Хакимова Р.Ф. // Гигиена и санитария. – 2002. - №3. - С.59-61.

247. Хорни, К. Собрание сочинений в 3-х т. / Хорни К. - М.: Смысл, 1997. - 500с.

248. Хохлов, А.Л. Соматопсихические и психосоматические состояния при ревматизме / Хохлов А.Л., Хохлов Л.К. // Соц. и клин. психиатрия. – 1998. - №4. - С.49-53.

249. Цивилько, М.А. Распространенность нервной анорексии в городской популяции школьниц / Цивилько М.А., Дмитриева Т.Н., Занозин А.В. // Журн. неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. –1999. - №3. - С.47-49.

250. Циммерман, Я.С. Психосоматическая медицина и проблемы язвенной болезни / Циммерман Я.С., Белоусов Ф.В. // Клин. медицина. –1999. - №8. - С.9-16.

251. Чеботарева, В.Д. Кристаллографический метод в диагностике заболеваний почек / Чеботарева В.Д., Майданник В.Г., Падерно В.Н. // Врачеб. дело. – 1990. - №11. - С.70-74.

252. Чеботарева, В.Д. Кристаллографический метод исследования в дифференциальной диагностике ревматических и неревматических кардитов у детей / Чеботарева В.Д., Мельник А.И. // Педиатрия. – 1988. - №6. - С.61-65.

253. Чичерин, Л.П. Психолог в детской поликлинике: актуальность, правовая база / Чичерин Л.П. // Рос. педиатр. журн. – 1998. - №6. - С.40-43.

254. Чубирко, М.И. Состояние здоровья детей в учебных заведениях нового типа / Чубирко М.И., Пичужкина Н.М., Фудюева О.А. // Гигиена и санитария. – 1997. - № 2. - С.21-23.

255. Шаробаро, В.И. Клинические особенности заболевания, психологические изменения личности и активность антиоксидантной системы у больных язвенной болезнью / Шаробаро В.И. // Клин. медицина. –2001. - №5. - С.39-41.

256. Шереметьева, Э.М. Физиолого-гигиенические аспекты адапта-

ции первоклассников к школе / Шереметьева Э.М., Сешко Н.П. // Гигиена и санитария. – 1999. - №4. - С.27-29.

257. Щеплягина, Л.А. Тироид Россия / Щеплягина Л.А. – Дармштадт,1997. - С.41-42.

258. Щеплягина, Л.А. Фактор риска и формирование здоровья детей / Щеплягина Л.А. // Рос. педиатр. журн. – 2002. - №2. - С.4-7.

259. Экимова, В.Н. Феномен “Чернобыльского следа”. Психологический аспект / Экимова В.Н. // Психическое здоровье детей и подростков в контексте психологической службы. - М.,1994. – С.20.

260. Экологические и гигиенические проблемы здоровья детей и подростков / А.А. Баранов, Л.А. Щеплягина, А.Г. Сухарев; Под ред. А.А. Баранова, Л.А. Щеплягиной. – М.: Информатик,1998. – 333 с.

261. Эколого-социальные вопросы защиты и охраны здоровья молодого поколения на пути в XXI век: Сб. матер. IV Междунар. конгр. - СПб. – 1998. - С.35-38.

262. Эриксон, Э. Детство и общество / Эриксон Э. - СПб.,1996. - 300с.

263. Эриксон Э. Идентичность. Юность и кризис / Эриксон Э. - М.,1996. - 290с.

264. Яйленко, А.А. Особенности вегетативного статуса у детей различных морфофенотипов / Яйленко А.А. // Рос. педиатр. журн. – 2000. - №6. - С.23-26.

265. Ямпольская, Ю.А. Физическое развитие и адаптационные возможности современных школьников / Ямпольская Ю.А. // Рос. педиатр. журн. – 1998. - №1. - С.8-11.

266. Akselrod S., Gordon D., Madwed I., Snidman N., et al Htmodinamic regulation :investigation by spectral analysis//Am.I/Physil.-1985.-V.249.-P.867-875.

267. Akselrod S., Gordon D., Ubel F.A. et al. Power spectrum analysis of heart rate fluctuation: quantitative probe of beat-to-beat cardiovascular control//Science.-1981.-V.213.-P.220-222.
268. Alexander F. Psychosomatic Medicine Its Principles and Applications//New York W.W.Norton.-1980.-P.133-135.
269. Ahmed F., Zareen M., Khan M.R., Banu C.P., Haq M.N., Jackson AA., Dietary pattern, nutrient intake and growth of adolescent//Public Health Nutr .-1998(6).-1(2):83-92.
270. Ackland M.I., Wade R.W., Health status of Victorian special school children [corrected and republished article originally printed in *J Paediatr Child Health* 1995 Oct;31(5):423-7][See comments] *J Paediatr Child Health* 1995(12);31(6)571-5.
271. Azcurra A.I., Battellino L.I., Calamari S.E., de Cattoni S.T., Kremer M., Lamberghini F.C., Dental health status of students living in places supplied with drinking water of very high and very low levels of fluorides//*Rev Saude Publica* 1995(10);29(5):364-75
272. Alessio L//*Sci total Environ*.-1992.-V.120.-P1.-6
273. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 4th ed American Psychiatric Association Washington 1994.
274. Barron H.V., Lesh Autonomic Nervous System and Sudden Cardiac Death//*I.Amer.Coll.Cardiol.*, 1996. V.27.-N5.-P1053.
275. Brain, Behavior and Bodily Disease. New-York.-1981.
276. Bincova B., Lewtas I., Miskowa I., et al *Environm.Hlth.Perspect* .-1996.-V104.-Suppl.3.-P.591-597.
277. Broitigam W., Christian P., Psychosomatische Medizin. 4 Auflage Stuttgart: Georg Thieme Verlag.-1986.
278. Broitigam W., Reaktionen-Neurosen abnorme Persönlichkeiten, 5 Aufl. Thieme. Stuttgart 1985.

279. Beutel M.: Bewältigungsprozesse bei chronischen Erkrankungen. Edition Medizin VSH, Weinheim 1988.
280. Butler de J., Physiopathologie des maladies psychosomatiques et leur traitement//J. Med. chir. pract.-1986.-157, n4. 170-177.
281. Behrman R.E., Wighan V.C. Textbook of pediatrics//Ed. Naldo E. Nelson.-Philad., London, Toronto, 1983.-1899 S.
282. Bach M., Nutringer D., Hart L. Compr. Psychiat. 1996;37;1;62-67.
283. Barbel J.G., Todorov A.A., Kuzmierczyk A.R et al. Ann Clin Psychiat 1997;9:3:149-155.
284. Brawman-Mintzer O., Lydiard R.B., Crawford M.M. et al. Am J Psychiat 1994;151:930-932.
285. British National Formulary N 31. British medical association and Royal pharmaceutical society of Great Britain. 1996.
286. British National Formulary N31. British medical association and Royal pharmaceutical society of Great Britain. 1996.
287. Costello E.I., Costello A.I., et al. Psychiatric disorders in pediatric primary care Prevalence and risk factors.//Arch. Gen. Psychiatry.-1988.-45.N12.-P.1107-1116.
288. Croen J.J. Clinical Research in Psychosomatic Medicine. Assen.-1982.-P.213.
289. Chavasse M., North P., Mc Avoy B. Adolescent health - a descriptive study of a school doctor clinic//N Z Med J 1995(7)14;108(1003)271-3
290. Drossman D.A., Richter J.E., Talley N.J. et al. The functional gastrointestinal disorders. Boston 1994.
291. Engel B.T., Operant conditioning of cardiac function: a status report//Psychophysiology.-1972.-V.9.-N2.-P161-177
292. Fernando S.D., Paranavitane S.R., Rajacaruna J., Weerasinghe S., Silva D., Wickremasinghe A.K. The health and nutritional status of school children in two rural communities in Sri Lanka. Trop. Med. J. Health 2000.;5(6):450-2.

293. Friedrich W.N., et al. Behavioural problems in sexually abused young children//J.Pediatr.Psychol.1986.V.11.
294. Greenwood D.C.,Muir K.R., Packham C.J.,Madeley R.J.J Publ Health Med 1996;18:2:221-231.
295. Gellgorn E.,Principles of autonomic-somatic integrations.Minneapolis,1967.
296. Garralda E. Psychosomatic aspects of childhood diseases//Medicine international -1983.V.1.-N34.-P.1594-1598.
297. Haida M.,Ho K.,Makino J.,Migamoto T.,Psychological profiles of patients with bronchial asthma. First report:Analysis according to the difference in severity of asthma.J Allergol.1995,44(1):16-25.
298. Hess W. Hypothalamus und Thalamus.Berlin,1968.
299. Havlinova M.,Schneidrova P. Stress characteristics in school children related to different educational strategies and school climates. Cent Eur J.Public Health.1995(11),3(4).205-9.
300. Hunter A.G//Med.Genet.-1998.-V.78.-N1.-P.9-12
301. Hochstrasser B.,Angst J.Eur Arch Psychiat 1996;246:261-272.
302. Jiemenez Lorente C.P.,Rodriquez Cabrero M., Iban ez Fernandez A.,Odriozola Aranzabal G.Complete nutritional attitudes Aten Primaria 2000(2)15;25(2).-P.89-95.
303. Jockmus J.,Schmitt G.M.,Psychosomatik in der Padiatre//Uexkull T.von Psychosomatische Medizin.Munchen. -1986.-S.976-1011.
304. Kitney R.I.,Rompelman O.The study of heart rate variability.-Oxford:Clarendonpress.-1980.-P.59.
305. Korematsy S.Autoregressive analysis of variability in heart rate and blood pressure in asthmatic children-differences of severity//Arerugi.-1995.Sep;44(9).-P.1140-1149.
306. Lehrer P.M.,Jensenberg J.,Hochron S.M.Asthma and emotion:A review.J.Asthma.1993,30(1):5-21

307. Lehrer P.M.,Sarganaraj P.,Hochron S. Psychological approaches to the treatment of asthma/*J.Consult.ClinPsychol.*-1992.60(4).-P.639-643.
308. Lemura L.M.,Andreacci J.,Garlonas R.,Klebez J.M.,Chelland S. Evaluation of physical activity measured via accelerometry in rural fourth-grade children.*Percept Mot Skills* 2000 (2);90(1):329-37.
309. Laing G.J.,Rossor E.B., „Health assessment,, at school entry:performance of a system based on school nurse interviews.*Child Care Health Dev* 1999(11;25(6).-P.421-8.)
310. Lai K.Y.,Skuse P.,Stanhope K.,Hindmarsh P.//*Arch.Pis.Childn.*-1994.-V.71,N6.-P490-496.
311. Lam R.W.Seasonal affective disorders:emerging from the dark *Canad J Diagn* 1994;8:53-64.
312. Laegreid L.,Hagberg G.,Lundbrg A.*Neuropediatrics* 1992;23:18-23.
313. Litman A.B.*Psychother Psychosom* 1993;60:148-167.
314. Lydiard R.B.,Fossey M.D.,Marsh W.,Ballenger J.C. *Psychosomatics* 1993;34:229-234.
315. Malliani A.,Pagani M.,Lombard F.,Ceutti S.Cardiovascular neural regulation explored in the frequency domain./*Circulation.*-1991,84.1482-92
316. Miller B.D., Wood B.L. Influence of specific emotional states on autonomic reactivity and pulmonary function in asthmatic children//*J.Am.Acad.Child.Adolesc.Psychiatry.*1997(5).-36(5).-P.669-677.
317. Markel h//*Arch.Pediat.Adolesc.MED.*-1995.-V.149.-N6.-P.609-610.
318. 52.Management of stable angina pectoris.Recommendations of the Task Force of the European Society of Cardiology Guidelines.*Eur Heart J* 1997;18:394-413.
319. Maunder R.G.*Psychosom Res* 1998;44:1:91-105.
320. Meyer R.,Kroner-Herwig B.,Sporcel H.J.*Psychosom Res* 1990;34:4:455-460.

321. Prewention of Micronutrient Deficiencies/Tools for Policymakers and Public Health Workers.-Washington,1998.
322. Rutter M.Helping troubled Children.-London;Renguin Books.-1984.-420p.
323. Rosin u.,Kohler G.K.Psychoter Psychosom 1991;56:129-134.
324. Sagar S.M.Cancer Treat Rev 1991;18:2:95-135.
325. Sheps D.S.,Ballenger M.N.,De Gent G.E.et al. J Am Coll Cardiol 1995;25:7:1499-1503.
326. Singh A.N.Shinshin-Igaku 1992;32:589-598.
327. Tamminen T.M.,Bredenberg P.et al.Psychosomatic symptoms in preadolescens children//Psychoter.Psychosom.-1991.V.56.-N1-2.-P.70-77.
328. Tompson W.G.,Longstreth G.F.,Drossman P.A.et al. Gastroenterol Int 1998;2:92-95.
329. Tuk B.,Oberie J.J.,Pieters M.S.et al. JAMA 1997;278:24:2170-2177.
330. Uexkull T.V.Psychosomatiche Medizin(3Aufl.)Baltimore 1986;1274-1300.
331. Qian Z., Chapman R.S., Tian.,Chen Y., Liyo P.J.,Zhang J. Effects of air pollution on children's respiratory health in three Chinese cities//Arch Environ Health 2000(3);55(2).-P.126-33
332. Yang H.J.,Soong W.T.,Chiang C.N.,Chen W.J. Competence and behavioral/emotional problems among Taiwanese adolescents as reported by parents and teachers. J Am Acad.Child Adolesc Psychiatry 2000 (2),39(2):232-9
333. Van Haeringen A.K.,Wilson A.Health status of victorian special school students[letter comment].J Paediatr Child Health 1996(8).353-4.
334. Verrier R.L.,Mittelman M.A.Baillieres Clin Neurol 1997;6:2:245.
335. Weinstein C.S.,Apfel R.J., Weinstein S.R. Description of mothers with ADHP with children with ADHP.Psychiatry 199;61:1.-P.12-19.

336. Wadt S.,G.Duran, R.G.Laessle, P.Herschbach,F.Strian.Epstorungen bei "Patienten" mit Diabetes mellitus:Eine Übersicht über Falldarstellungen undTherapiemöglichkeiten.Verhaltensmedizin 3-4(1990)281-305.
337. Whitehead W.E.,Pallson O.S. Gastroenterology 1998;115:1263-1271.
338. Zimprich H.Kinderpsychosomatik.Stuttgart.Thieme,1984.-185 S.

**Структура заболеваемости первоклассников общеобразовательных школ г. Кемерово в зависимости от района проживания**

Классы болезней (МКБ 10)	Заболеваемость (на 1000 детей)								
	Кировский район			Рудничный район			Центральный район		
	м	д	все	м	д	все	м	д	все
<b>Болезни органов пищеварения:</b>									
Кариес зубов	903,1	874,3	888,4	926,3	901,7	909,2	978,1	905,1	941,8
Хронический гингивит	605,1	596,8	603,7	763,7	753,9	759,3	459,4	427,2	443,4
Аномалия положения зубов	253,4	243,1	241,2	243,2	251,8	247,1	190,6	215,2	202,8
Хейлит	167,4	170,3	169,4	161,3	156,6	160,4	46,9	44,3	45,6
Системная гипоплазия	11,8	14,3	13,2	49,1	54,5	52,3	48,0	60,0	49,0
Дискинезия желчного пузыря	341,7	352,4	346,7	269,4	275,6	271,2	146,9	161,4	154,1
Гастрит, гастроуденит	213,8	214,9	214,2	238,5	219,4	223,1	71,87	66,45	69,2
Грыжи	97,1	87,4	90,4	144,6	121,3	138,5	103,1	72,8	88,0
<b>Болезни костно-мышечной ткани:</b>									
Нарушение осанки	354,7	327,8	339,7	698,9	624,4	645,6	853,1	731,0	792,4
Плоскостопие	51,8	42,7	45,6	79,3	78,2	78,4	159,4	158,2	158,8
<b>Болезни системы кровообращения:</b>	558,9	539,7	544,6	426,1	400,7	405,1	184,4	196,2	190,2
<b>Болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ:</b>									
Болезни щитовидной железы	201,7	229,7	218,4	258,6	285,7	278,4	196,2	177,2	187,1
Ожирение	53,2	46,5	48,4	41,4	38,9	39,0	56,2	72,8	64,4
Низкорослость	59,7	56,3	58,4	122,1	134,8	127,9	75,0	41,1	58,2
<b>Болезни органов дыхания:</b>									
Хронический ринит	49,4	46,5	47,2	86,4	79,5	82,7	78,12	75,95	77,04
Гипертрофия небных миндалин	169,7	177,3	174,5	159,4	171,4	165,3	115,6	142,4	113,2
Гипертрофия аденоидов	151,4	143,5	147,2	202,4	178,5	183,7	56,2	63,3	59,8
Хронический тонзилит	41,2	39,8	40,0	35,8	41,2	37,4	40,6	50,63	45,6
Бронхиальная астма	15,9	16,7	16,4	8,4	9,3	9,0	25,0	12,6	18,9
<b>Болезни крови, кроветворных органов и отдельные нарушения, вовлекающие иммунный механизм</b>									
Железодефицитная анемия	141,4	127,8	132,4	90,3	82,7	84,8	87,5	113,9	100,6
Иммунодефицит	38,4	36,9	37,2	20,4	17,8	18,0	36,1	34,8	35,4
<b>Болезни нервной системы:</b>									
Невротические расстройства	17,3	24,5	21,6	170,1	159,7	164,2	168,7	148,7	158,8
Задержка психического развития	2,4	1,89	2,02	4,3	3,9	4,2	3,1	3,2	3,1
<b>Болезни мочеполовой системы:</b>									
Инфекция мочевыводящих путей	32,7	30,8	31,4	61,7	69,2	66,4	31,2	47,5	39,3
Фимоз	125,4		125,4	96,1		96,1	71,8		36,2
Крипторхизм	41,7		41,7	23,4		23,4			

*Продолжение приложения 1*

Классы болезней (МКБ 10)	Заболеемость на 1000 детей								
	Заводский			Ленинский			Итого		
	м	д	все	м	д	все	м	д	все
<b>Болезни органов пищеварения:</b>									
Кариес зубов	905,7	726,0	888,1	927,3	873,2	902,8	933,74	862,06	912,06
Хронический гингивит	411,2	351,9	398,7	499,2	385,3	446,7	553,7	509,02	536,4
Аномалия положения зубов	222,9	270,2	243,0	291,5	274,2	290,8	246,3	252,1	256,5
Хейлит	81,5	84,5	82,4	98,8	147,3	121,5	117,2	120,6	118,9
Системная гипоплазия	41,7	30,0	35,6	21,0	46,2	31,2	34,3	41,0	36,3
Дискинезия желчного пузыря	237,4	226,3	230,7	138,2	172,3	153,8	232,72	243,6	237,3
Гастрит, гастродуоденит	67,1	112,2	69,28	82,83	109,0	93,8	140,8	150,4	139,9
Грыжи	122,0	110,8	112,9	111,8	59,8	87,0	121,7	96,4	109,4
<b>Болезни костно-мышечной ткани:</b>									
Нарушение осанки	863,7	816,0	853,3	465,8	417,3	442,7	653,2	589,3	614,7
Плоскостопие	369,1	209,8	285,3	178,7	112,8	146,7	167,7	120,3	142,9
<b>Болезни системы кровообращения:</b>	335,3	325,7	327,4	168,3	145,0	157,8	334,6	321,5	325,0
<b>Болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ:</b>									
Болезни щитовидной железы	312,4	444,6	375,0	337,7	391,2	360,7	261,5	305,7	283,9
Ожирение	51,7	60,6	58,5	38,2	60,6	44,5	48,1	55,8	51,0
Низкорослость	43,7	72,1	50,5	85,3	79,7	81,3	77,2	76,8	76,9
<b>Болезни органов дыхания:</b>									
Хронический ринит	90,5	62,5	74,5	69,0	84,0	74,7	81,5	75,7	77,3
Гипертрофия небных миндалин	132,6	123,3	129,3	135,5	124,3	128,8	121,5	153,7	141,3
Гипертрофия аденоидов	69,7	62,8	67,4	89,3	88,7	88,7	115,8	107,3	108,9
Хронический тонзилит	62,8	60,3	61,8	39,0	57,2	48,4	49,9	55,8	52,6
Бронхиальная астма	48,0	29,0	29,4	55,0	23,4	37,8	36,5	24,2	22,3
<b>Болезни крови, кроветворных органов и отдельные нарушения, вовлекающие иммунный механизм</b>									
Железодефицитная анемия	127,4	125,0	126,8	82,5	79,7	80,2	80,8	105,8	104,9
Иммунодефицит	45,4	37,0	38,5	27,0	35,5	29,0	33,5	32,4	31,6
<b>Болезни нервной системы:</b>									
Невротические расстройства	170,6	164,5	166,1	217,0	210,7	213,2	154,7	141,6	150,8
Задержка психического развития	6,3	5,7	6,0	3,1	2,9	3,0	3,8	3,6	3,7
<b>Болезни мочеполовой системы:</b>									
Инфекция мочевыводящих путей	57,5	31,0	41,7	25,2	39,8	30,5	41,7	46,04	43,05
Фимоз	99,0		99,0	76,0		76,0	93,7		
Крипторхизм	24,5		24,5	16,0		16,0	26,4		

## Структура заболеваемости первоклассников г. Кемерово в зависимости от типа общеобразовательного учреждения

Классы болезней (МКБ 10)	Заболеваемость на 1000 детей			
	Общеобразовательные школы	Гимназии, лицей	Интернаты	Итого
<b>Болезни органов пищеварения:</b>				
Карнес зубов	912,06	899,0	654,0	862,0
Хронический гингивит	536,4	513,0	771,0	687,0
Аномалия положения зубов	256,5	245,0	294,0	252,0
Хейлит	118,9	72,0	116,0	112,0
Системная гипоплазия	36,3	-	57,0	26,0
Дискинезия желчного пузыря	237,3	235,0	222,0	261,0
Гастрит, гастродуоденит	139,9	134,0	199,0	193,0
Грыжи	109,4	44,0	157,0	109,0
<b>Болезни костно-мышечной ткани:</b>				
Нарушение осанки	614,7	654,0	695,0	586,0
Плоскостопие	142,9	123,0	245,0	125,0
<b>Болезни системы кровообращения:</b>	325,0	389,0	364,0	393,0
<b>Болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ:</b>				
Болезни щитовидной железы	283,9	299,0	421,0	321,0
Ожирение	51,0	38,0	-	32,0
Низкорослость	76,9	52,0	334,0	135,0
<b>Болезни органов дыхания:</b>				
Хронический ринит	77,3	22,0	155,0	80,0
Гипертрофия небных миндалин	141,3	168,0	120,0	149,0
Гипертрофия аденоидов	269,2	69,0	180,0	172,7
Хронический тонзилит	52,6	47,0	35,0	49,0
Бронхиальная астма	22,3	17,0	4,0	15,0
<b>Болезни крови, кроветворных органов и отдельные нарушения, вовлекающие иммунный механизм</b>				
Железодефицитная анемия	104,9	50,0	172,0	123,0
Иммунодефицит	31,6	5,0	56,0	21,0
<b>Болезни нервной системы:</b>				
Невротические расстройства	150,8	129,0	202,0	129,0
Задержка психического развития	3,7	-	653,0	494
<b>Болезни мочеполовой системы:</b>				
Инфекция мочевыводящих путей	43,05	37,0	78,0	67,0
Фимоз	93,7	83,0	94,0	94,0
Крипторхизм	26,4	-	43,0	25,0

Средние значения общей тревожности (по Теммлу-Дорки) у первоклассников с различной соматической патологией (в баллах)

НАЗВАНИЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ	Уровень тревожности (в баллах)																	
	>50						50-20						итого					
	мальчики		девочки		всего		мальчики		девочки		всего		мальчики		девочки		всего	
	М	m±	М	m±	М	m±	М	m±	М	m±	М	m±	М	m±	М	m±	М	m±
ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ КАРДИОПАТИЯ	65,08	0,96	64,12	0,89	64,16	1,15	43,01	0,64	42,51	0,74	42,52	,67	50,61	0,56	50,54	0,58	50,59	0,99
НАРУШЕНИЕ ОСАНКИ	53,01	0,78	62,78	0,74	62,86	0,89	40,84	0,79	41,97	0,68	41,90	0,75	49,10	0,68	49,15	0,49	49,14	0,92
СКОЛИОЗ	64,12	0,82	63,89	0,69	64,00	2,90	43,09	0,84	44,26	0,56	44,60	2,38	50,96	0,49	50,80	0,56	50,82	3,10
КАРИЕС	67,01	0,69	66,14	0,54	61,00	1,12	41,70	0,74	41,65	0,64	41,70	0,59	49,10	0,54	49,16	0,51	49,12	0,81
ГИНГИВИТ	64,03	0,43	63,59	0,49	64,00	1,18	40,32	0,81	40,36	0,69	40,70	0,84	48,99	0,53	48,84	0,48	48,96	1,12
ХЕЙЛИТ	60,52	0,42	60,36	0,63	60,40	1,42	3,684	0,78	39,93	0,56	39,90	1,64	45,12	0,48	45,18	0,56	4,16	1,88
АНОМАЛИЯ ПРИКУСА	65,26	0,56	65,10	0,66	65,15	0,98	41,73	0,56	41,68	0,53	41,76	1,03	47,61	0,72	47,58	0,50	47,59	1,54
ПАТОЛОГИЯ ЛЮРГАНОВ	64,89	0,48	64,53	0,58	64,57	1,09	40,22	0,68	40,14	0,62	40,23	0,82	49,92	0,68	49,82	0,68	49,88	1,09
ГАСТРОДУОДЕНИТ	62,15	0,66	62,24	0,48	62,35	1,84	40,69	0,52	40,56	0,58	40,71	1,09	47,24	0,84	47,01	0,72	47,09	1,35
ДИСКИНЕЗИЯ ЖЕЛЧНЫХ ПУТЕЙ	63,08	0,76	63,40	0,56	63,32	1,21	40,36	0,49	40,48	0,49	40,44	0,86	47,47	0,96	47,52	0,68	47,48	1,17
СРТК	61,29	0,67	61,01	0,64	61,20	2,80	38,04	0,54	37,84	0,34	38,00	2,25	45,19	0,53	45,51	0,71	45,50	3,06

Продолжение приложения 3

24 ДИФУЗНЫЙ ЗОБ	63,01	0,74	62,78	0,68	62,71	1,40	41,01	0,58	40,86	0,64	40,90	1,23	48,84	0,86	48,85	0,58	48,87	1,47
ХР. ПИЕЛОНЕ ФРИТ	71,03	0,89	69,58	0,74	70,00	5,59	38,01	0,69	38,74	0,58	39,77	2,08	51,24	0,78	52,18	0,49	52,16	4,02
ФИ- МОЗ, КРИПТОР ХИЗМ	64,20	5,62			64,20	5,62	41,02	0,72			41,02	0,72	42,28	0,53			42,28	0,53
ГРЫЖИ	64,56	0,56	64,70	0,68	64,60	1,59	41,01	0,68	39,94	0,62	40,60	2,66	51,78	0,56	51,70	0,52	51,73	2,95
СУБНАНИЗМ	65,06	0,45	64,62	0,48	64,80	1,77	38,01	0,74	37,36	0,58	37,50	1,70	50,96	0,43	50,86	0,43	50,94	2,25
ИЗБЫТОЧНОЕ ПИТАНИЕ	68,00	0,84	67,75	0,78	67,80	2,51	39,68	0,72	39,74	0,52	39,70	1,71	51,30	0,56	51,35	0,49	51,32	2,34
ПАТОЛО- ГИЯ ЦНС	64,42	0,96	64,36	0,56	64,40	1,97	40,44	0,78	40,52	0,62	40,46	1,10	47,58	0,63	47,49	0,58	47,56	1,64
ЖДА	59,91	0,84	60,51	0,43	60,40	1,57	37,54	0,64	37,58	0,66	37,57	4,10	46,18	0,86	46,0	0,64	46,11	2,88
АТОПИЧЕ- СКИЙ ДЕР- МАТИТ	72,01	0,98	71,18	0,39	71,22	4,13	40,47	0,59	40,39	0,74	40,46	2,39	52,01	0,64	51,24	0,565	3,61	1,64
ЧБД	60,51	0,78	61,01	0,94	60,50	3,50	43,02	0,68	42,99	0,85	43,00	0,61	42,24	0,68	41,58	0,48	42,00	9,71
ТУБИФИЦИ- РОВАНИЕ	64,26	0,56	64,12	0,54	64,15	1,30	41,96	0,72	42,01	0,78	41,84	0,83	50,24	0,72	50,42	0,36	50,39	1,25

Средние значения общей тревожности (по А.Прихожан) у первоклассников с различной соматической патологией (в баллах)

НАЗВАНИЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ	Уровень тревожности (в баллах)																		
	>60						60-20						итого						
	мальчики		девочки		всего		мальчики		девочки		всего		мальчики		девочки		всего		
	М	m±	М	m±	М	m±	М	m±	М	m±	М	m±	М	m±	М	m±	М	m±	М
ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ КАРДИОПАТИЯ	65,85	0,74	68,01	0,91	67,39	0,89	49,84	0,56	51,74	0,68	51,23	0,82	50,41	0,85	51,06	0,91	50,99	0,99	
НАРУШЕНИЕ ОСАНКИ	66,77	1,10	68,66	1,26	69,07	1,18	49,80	0,48	47,24	0,38	48,78	1,12	54,21	0,74	54,96	0,85	54,81	1,44	
СКОЛИОЗ	65,26	0,48	69,18	0,68	68,50	0,50	48,24	0,75	49,12	0,81	48,37	2,93	54,15	0,24	54,78	0,48	54,77	1,17	
КАРИЕС	66,84	0,98	67,56	0,97	67,63	1,03	49,56	0,59	48,15	0,53	48,99	0,92	54,15	0,58	53,76	0,64	53,29	1,09	
ГИНГИВИТ	68,15	0,65	67,74	0,56	67,88	1,10	48,85	0,38	49,18	0,56	49,71	1,16	52,94	0,59	53,75	0,68	53,50	1,47	
ХЕЙЛИТ	66,70	0,48	65,24	0,36	65,50	3,50	54,45	0,84	53,56	0,38	53,37	1,03	54,78	0,48	55,68	0,56	55,80	1,88	
АНЮМАЛИЯ ПРИКУСА	65,84	0,73	68,26	1,03	67,80	2,39	48,24	0,70	46,27	0,68	47,31	2,50	53,15	0,74	52,59	0,68	52,63	1,47	
ПАТОЛОГИЯ ЛЮРЮГАНОВ	67,89	0,97	65,98	0,79	66,75	0,86	50,74	0,78	48,38	0,65	49,42	0,95	52,78	0,78	53,15	0,84	53,96	1,10	
ГАСТРОДУОДЕНИТ	70,14	1,84	71,24	1,97	70,25	1,95	51,14	0,65	49,89	0,58	50,38	1,30	56,74	0,56	55,22	0,74	55,24	1,64	
ДИСКИНЕЗИЯ ЖЕЛЧНЫХ ПУТЕЙ	66,52	0,98	68,21	1,15	67,54	1,09	50,26	0,84	49,24	0,78	49,35	1,20	54,49	0,24	53,18	0,36	53,23	0,51	
СРТК	68,24	0,78	69,14	0,81	69,00	6,00	44,74	0,75	46,08	0,82	45,00	5,23	52,84	0,57	53,01	0,68	53,00	1,33	

*Продолжение приложения 4*

ДИФУЗНЫЙ ЗОБ	66,78	1,15	69,18	1,41	68,23	1,38	48,78	0,90	49,01	0,93	48,90	1,63	55,01	0,74	54,78	0,26	54,74	1,82
ХР.ПИЕЛОН ЕФРИТ	67,58	0,98	68,22	0,77	68,00	4,00	50,05	0,74	50,07	0,79	50,00	2,35	49,18	0,38	49,56	0,56	49,30	5,53
ФИ- МОЗКРИПТОР ХИЗМ	69,00	0,56	-	-	69,00	0,56	49,89	2,67	-	-	49,89	2,67	51,80	2,13	-	-	51,80	2,13
ГРЫЖИ	68,24	0,97	66,17	0,85	66,50	1,75	48,14	0,75	48,22	0,68	48,00	0,99	54,59	0,68	55,56	0,74	55,40	2,91
СУБНАНИЗМ	68,56	0,84	69,12	0,96	69,40	2,69	48,59	0,69	49,01	0,74	48,68	2,05	49,86	0,74	50,92	0,94	50,89	2,78
ИЗЪЕМОЧНОЕ ПИТАНИЕ	70,03	0,85	69,12	0,74	69,66	3,70	50,24	0,68	50,78	0,74	50,54	2,26	56,12	0,78	56,74	0,79	56,16	2,14
ПАТОЛО- ГИЯ ЦНС	69,14	0,78	67,15	0,69	68,54	1,25	50,02	0,18	49,74	0,24	49,10	1,28	51,24	0,49	53,15	0,52	52,95	1,96
ЖДА	65,12	0,68	64,01	0,56	64,00	2,00	54,59	0,84	55,21	0,91	55,00	1,02	60,12	0,74	58,26	0,68	59,50	2,63
АТОПИЧЕ- СКИЙ ДЕР- МАТИТ	70,04	0,84	69,54	0,53	69,40	2,69	48,56	0,75	49,45	0,84	49,00	1,24	56,24	0,72	54,96	0,69	55,37	3,04
ЧБД	-	-	-	-	-	-	48,56	0,85	47,94	0,75	48,33	0,67	48,56	0,85	47,94	0,75	48,33	0,67
ТУБИНФИЦИ- РОВАНИЕ	68,26	0,74	67,44	0,68	67,39	0,91	48,94	0,78	49,28	0,84	49,06	0,96	54,26	0,69	53,56	0,58	53,28	1,51

Средние значения учебной тревожности (по А.Прихожан) у первоклассников с различной соматической патологией (в баллах)

НАЗВАНИЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ	Уровень тревожности в баллах																			
	>20						20-10						<10		итого					
	мальчики		девочки		всево		мальчики		девочки		всево		мальчики		мальчики		девочки		всево	
	М	m±	М	m±	М	m±	М	m±	М	m±	М	m±	М	m±	М	m±	М	m±	М	m±
ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ КАРДИОПАТИЯ	24,15	0,24	23,01	0,21	23,16	0,29	15,86	0,38	15,74	0,65	15,84	0,36	9,00	0,67	18,94	0,78	18,78	0,65	18,81	0,46
НАРУШЕНИЕ ОСАНКИ	23,15	0,39	23,03	0,37	23,07	0,42	16,10	0,43	15,96	0,68	16,08	0,42	6,86	0,80	17,96	0,65	16,99	0,48	17,55	0,38
СКОЛИОЗ	24,00	0,36	23,59	0,34	23,50	0,50	15,66	0,36	15,94	0,67	15,71	0,89	8,00	0,56	17,36	0,58	17,24	0,54	17,23	1,34
КАРИЕС	24,00	0,29	23,56	0,25	23,20	0,31	15,86	0,38	15,40	0,59	15,42	0,34	7,14	0,80	17,40	0,63	17,18	0,52	17,20	0,45
ГИНГИВИТ	23,20	0,24	23,26	0,29	23,00	0,40	15,95	0,41	15,38	0,56	15,47	0,51	6,75	1,31	17,54	0,62	17,03	0,53	17,14	0,62
ХЕЙЛИТ	23,01	0,34	23,16	0,31	23,14	0,33	19,05	0,58	18,54	0,79	18,00	0,71	-	-	19,02	0,96	18,56	0,64	18,90	0,85
АНОМАЛИЯ ПРИКУСА	23,00	0,42	22,86	0,36	22,60	0,68	16,36	0,49	15,89	0,63	15,94	0,83	6,00	1,73	16,54	0,48	16,14	0,44	16,18	1,04
ПАТОЛОГИЯ ЛОРГАНОВ	23,05	0,44	22,84	0,34	22,97	0,33	15,56	0,34	15,24	0,55	15,36	0,33	7,67	0,76	17,54	0,56	16,99	0,49	17,28	0,46
ГАСТРОДУОДЕНИТ	22,05	0,28	22,22	0,28	22,11	0,33	15,52	0,31	15,26	0,56	15,34	0,52	8,00	0,46	17,48	0,53	17,14	0,51	17,53	0,64
ДИСКИНЕЗИЯ ЖЕЛЧНЫХ ПУТЕЙ	23,56	0,42	22,89	0,36	23,41	0,52	15,97	0,38	15,74	0,58	15,79	0,41	5,20	0,86	17,18	0,51	17,30	0,53	17,24	0,60
СРТК	21,26	0,22	21,84	0,27	21,50	0,50	13,98	0,24	15,42	0,24	13,33	1,45	4,00	0,26	16,78	0,48	17,05	0,56	17,00	2,18
ДИФФУЗНЫЙ ЗОБ	23,00	0,42	22,93	0,36	22,94	0,44	16,08	0,42	15,28	0,57	15,62	0,69	6,00	1,08	17,58	0,64	16,94	0,51	17,39	0,86
ХР.ПИЕЛОНЕФРИТ	24,22	0,37	23,88	0,41	24,00	1,15	14,23	0,18	14,01	0,28	14,00	1,03	-	-	17,86	0,06	17,01	0,53	17,33	1,82

*Продолжение приложения 5*

ФИМОЗ, КРИПТОРХИЗМ	23,00	0,78	-	-	23,00	0,78	14,86	1,01	-	-	14,86	1,01	8,00	0,57	16,80	1,54	-	-	16,80	1,54
ГРЫЖИ	24,00	0,30	23,24	0,31	23,67	1,20	17,01	0,56	16,74	0,76	16,57	1,04	-	-	19,18	0,84	18,36	0,62	18,70	1,33
СУБНАЗИМ	22,40	0,29	22,31	0,29	22,33	0,42	16,15	0,44	15,84	0,69	15,95	0,67	8,00	0,23	17,09	0,65	16,98	0,50	17,07	0,80
ИЗЪЯЧНОЕ ПИТАНИЕ	23,15	0,28	22,54	0,32	22,75	0,63	16,84	0,52	16,56	0,73	16,42	0,79	8,67	0,33	16,26	0,43	15,94	0,49	16,12	0,95
ПАТОЛОГИЯ ЦНС	23,00	0,25	22,44	0,30	22,67	0,38	15,09	0,34	14,84	0,31	14,96	0,53	9,00	0,45	17,24	0,54	16,86	0,52	16,97	0,70
ЖДА	22,46	0,31	22,63	0,34	22,33	1,33	13,15	0,21	12,95	0,22	13,00	1,15	-	-	17,56	0,56	17,74	0,58	17,66	2,29
АТОПИЧЕСКИЙ ДЕРМАТИТ	22,07	0,29	21,49	0,24	21,60	0,40	15,88	0,38	16,04	0,64	16,00	0,88	-	-	17,90	0,58	17,46	0,59	17,75	0,90
ЧБД	24,00	0,30	-	-	24,00	0,30	-	-	14,50	0,21	14,50	0,21			24,00	0,30	14,50	0,21	3,76	3,76
ТУБИКУЛИФИКАЦИЯ	24,00	0,31	23,14	0,28	23,29	0,56	15,84	0,39	15,36	0,55	15,41	0,50	8,17	0,48	16,90	0,52	16,54	0,49	16,76	0,64

**Средние значения самооценочной тревожности (по А.Прихожан) у первоклассников с различной соматической патологией (в баллах)**

НАЗВАНИЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ	Уровень тревожности в баллах																			
	>20						20-10						<10		итого					
	мальчики		девочки		всего		мальчики		девочки		всего		мальчики	мальчики		девочки		всего		
	М	m±	М	m±	М	m±	М	m±	М	m±	М	m±	М	m±	М	m±	М	m±	М	m±
ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ КАРДИОПАТИЯ	30,56	0,68	28,09	0,72	29,03	0,92	15,85	0,56	15,68	0,63	15,76	0,35	9,00	0,38	18,24	0,63	18,01	0,63	18,01	0,57
НАРУШЕНИЕ ОСАНКИ	24,58	0,49	22,09	0,68	23,84	0,58	15,80	0,69	15,43	0,56	15,60	0,34	8,14	0,40	17,56	0,56	17,42	0,49	17,43	0,58
СКОЛИОЗ	24,38	0,56	23,84	0,74	24,00	0,58	15,08	0,43	14,69	0,58	14,86	1,32	10,00	0,28	17,96	0,68	17,72	0,56	17,85	1,28
КАРИЕС	24,09	0,63	23,41	0,69	23,68	0,52	15,90	0,48	15,40	0,69	15,56	0,27	8,18	0,42	17,04	0,72	16,72	0,41	16,89	0,44
ГИНГИВИТ	23,98	0,63	23,84	0,58	23,89	0,58	16,23	0,56	15,98	0,34	15,98	0,34	8,80	0,29	17,62	0,71	17,59	0,71	17,58	0,60
ХЕЙЛИТ	21,00	0,64	20,04	0,61	21,00	0,78	16,30	0,56	16,18	0,48	16,22	0,79	-	-	16,72	0,68	16,56	0,68	16,70	0,86
АНЮМАЛИЯПРИКУСА	23,01	0,68	22,44	0,56	22,50	0,86	15,24	0,56	15,16	0,71	15,17	0,49	7,00	0,78	16,48	0,74	16,39	0,42	16,41	0,88
ПАТОЛОГИЯ ЛЮРЮГАНОВ	23,28	0,72	23,14	0,68	23,14	0,40	15,98	0,64	15,43	0,63	15,62	0,33	8,71	1,32	17,03	0,68	16,78	0,86	16,90	0,46
ГАСТРОДУОДЕНИТ	24,78	0,56	24,32	0,54	24,58	1,05	14,98	0,58	14,42	0,56	14,70	0,51	9,00	0,63	16,84	0,63	16,69	0,53	16,71	0,81
ДИСКИНЕЗИЯЖЕЛЧНЫХ ПУТЕЙ	24,05	0,52	23,12	0,72	23,60	0,58	15,25	0,69	15,02	0,48	15,11	0,37	8,83	0,60	17,08	0,56	16,84	0,51	16,91	0,56
СРТК	27,05	0,54	26,72	0,68	27,00	0,97	15,53	0,72	15,49	0,63	15,50	1,19	8,50	0,50	18,02	0,63	17,78	0,94	17,93	2,37
ДИФфуЗНЫЙ ЗОБ	26,04	0,68	25,38	0,69	25,58	2,27	15,70	0,56	15,42	0,56	15,67	0,45	8,00	0,74	18,31	0,49	17,21	0,82	18,25	1,00
ХР.ПИЕЛОНЕФРИТ	22,46	0,61	22,29	0,58	22,23	0,88	14,29	0,68	14,41	0,64	14,33	0,84	-	-	17,05	0,51	17,01	0,96	17,00	1,46

*Продолжение приложения 6*

ФИМОЗКРИПТОРИЗМ	23,00	0,64	-	-	23,00	0,64	15,28	1,36	-	-	15,28	1,36	9,00	0,58	14,68	0,94	-	-	14,68	0,94
ГРЫЖИ	24,07	0,63	24,68	0,58	24,67	0,58	24,67	2,33	17,03	0,69	16,79	0,48	16,86	0,78	19,25	0,63	19,14	0,54	19,20	1,59
СУБНАНИЗМ	24,14	0,49	23,96	0,63	24,00	1,64	15,45	0,84	15,15	0,46	15,28	0,66	10,00	0,56	16,70	0,64	16,56	0,68	16,63	0,94
ИЗБЫТОЧНОЕПИТАНИЕ	24,86	0,49	24,21	0,72	24,67	1,36	16,82	0,82	16,41	0,36	16,54	0,81	-	-	18,98	0,49	18,56	0,82	18,84	0,88
ПАТОЛОГИЯ ЦНС	26,84	0,53	26,24	0,68	26,33	2,30	14,91	0,78	14,94	0,48	14,93	0,45	9,50	0,50	18,04	0,51	17,56	0,92	17,98	1,10
ЖДА	24,00	0,48	23,96	0,74	24,00	1,00	16,28	0,48	16,23	0,56	16,25	1,11	-	-	18,98	0,63	17,78	0,78	18,83	1,80
АТОПИЧЕСКИЙ ДЕРМАТИТ	28,01	0,56	27,24	0,68	27,66	3,79	14,18	0,56	14,10	0,63	14,12	0,84	9,00	0,56	20,04	0,56	19,80	0,58	19,81	2,52
ЧБД	27,00	0,49	22,00	0,64	24,32	0,54	12,43	0,61	12,52	0,23	12,50	1,50	-	-	11,36	0,68	11,28	0,68	11,33	1,45
ТУБЕРКУЛЁЗ	23,84	0,51	23,18	0,63	23,33	0,61	15,84	0,58	15,56	0,28	15,68	0,43	8,76	0,27	16,27	0,72	16,66	0,72	16,68	0,63

**Средние значения межличностной тревожности (по А.Прихожан) у первоклассников с различной соматической патологией (в баллах)**

НАЗВАНИЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ	Уровень тревожности в баллах																			
	>20						20-10						<10		ИТОГО					
	мальчики		девочки		всего		мальчики		девочки		всего		мальчики		мальчики		девочки		всего	
	М	m±	М	m±	М	m±	М	m±	М	m±	М	m±	М	m±	М	m±	М	m±	М	m±
ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ КАРДИОПАТИЯ	24,26	0,64	24,03	0,48	24,07	0,33	16,98	0,56	16,1	0,48	16,93	0,33	-	-	21,04	0,68	20,64	0,72	20,82	0,42
НАРУШЕНИЕ ОСАНКИ	24,15	0,56	24,00	0,56	24,02	0,35	16,84	0,48	16,66	0,49	16,79	0,41	8,00	0,45	20,84	0,56	20,36	0,84	20,40	0,49
СКОЛИОЗ	22,31	0,48	22,23	0,69	22,25	0,25	15,80	0,63	15,66	0,53	15,67	1,54	-	-	19,12	0,49	19,07	0,56	19,08	1,19
КАРИЕС	24,06	0,49	23,86	0,72	23,94	0,43	16,63	0,61	16,54	0,56	16,59	1,27	6,50	0,94	20,01	0,68	19,44	0,63	19,62	0,43
ГИНГИВИТ	23,49	0,56	23,51	0,68	23,50	0,41	16,72	0,41	16,72	0,41	16,58	0,68	5,00	0,78	19,71	0,39	19,56	0,68	19,68	0,54
ХЕЙЛИТ	22,04	0,63	22,06	0,69	22,07	0,99	17,04	0,38	16,59	0,72	17,00	0,70	-	-	20,56	0,48	20,38	0,72	20,40	1,12
АНОМАЛИЯ ПРИКУСА	23,72	0,58	23,26	0,36	23,31	0,67	17,26	0,54	17,08	0,63	17,10	0,64	5,00	0,78	20,23	0,72	20,17	0,49	20,18	0,92
ПАТОЛОГИЯ ЛЮРОР-ГАНОВ	23,50	0,38	23,18	0,33	23,24	0,26	16,54	0,45	16,51	0,68	16,52	0,36	7,50	0,50	20,01	0,58	19,44	0,63	19,69	0,41
ГАСПРОДУДЕНИТ	24,01	0,41	22,92	0,48	23,96	0,41	16,87	0,43	16,81	0,72	16,83	0,52	-	-	20,36	0,54	20,42	0,48	20,61	0,61
ДИСКИНЕЗИЯ ЖЕЛЧНЫХ ПУТЕЙ	23,86	0,56	23,64	0,56	23,74	0,42	17,26	0,41	17,14	0,33	17,17	0,39	7,50	0,50	19,98	0,52	19,56	0,46	19,84	0,51
СРТК	24,42	0,64	27,26	0,63	27,33	0,33	18,63	0,39	18,43	0,45	18,50	0,50	7,00	0,76	20,94	0,49	20,42	0,38	20,67	2,20
ДИФфуЗный ЗОБ	23,58	0,49	23,82	0,72	23,77	0,53	16,36	0,38	16,49	0,56	16,48	0,58	-	-	20,18	0,44	20,24	0,69	20,21	0,68
ХР.ПИЕЛОНЕФРИТ	22,42	0,56	22,29	0,42	22,23	0,88	18,40	0,56	18,31	0,52	18,33	0,42	-	-	19,71	0,31	19,56	0,56	19,67	0,76

*Продолжение приложения 7*

ФИ-МОЗКРИПТОРХИЗМ	23,67	0,33			23,67	0,33	16,89	0,63	-	-	16,89	0,63	-	-	19,04	0,36	-	-	19,04	0,36
ГРЫЖИ	27,38	0,49	27,29	0,38	27,73	2,81	16,81	0,56	16,72	0,72	16,75	2,14	-	-	23,14	0,41	23,09	0,64	23,10	2,50
СУБНАНИЗМ	25,50	0,82	25,44	0,41	25,45	1,72	16,91	0,49	16,85	0,68	16,87	0,60	-	-	20,41	0,56	20,28	0,56	20,37	1,13
ИЗБЫТОЧНОЕПИГАНИЕ	23,15	0,53	23,07	0,56	23,08	0,58	18,04	0,42	17,89	0,56	17,89	0,56	-	-	21,56	0,56	21,24	0,48	21,40	0,64
ПАТОЛОГИЯ ЦНС	24,86	0,48	22,56	0,63	24,62	1,00	17,81	0,51	17,68	0,49	17,75	0,40	-	-	21,14	0,63	21,06	0,63	21,06	0,56
ЖДА	23,01	0,56	22,54	0,69	22,60	0,60	-	-	19,00	0,48	19,00	0,48	-	-	22,07	0,49	23,98	0,48	22,00	0,77
АТОПИЧЕСКИЙ ДЕРМАТИТ	23,60	0,63	23,31	0,72	23,50	0,96	19,05	0,84	10,56	0,56	15,84	1,28	8,00	0,99	19,63	0,56	19,52	0,52	19,56	1,35
ЧБД	21,00	0,61	-	-	21,00	0,61	19,26	0,67	18,98	0,68	19,00	0,74	-	-	20,38	0,41	20,31	0,54	20,33	0,67
ТУБИКУЛИФИКАЦИЯ	24,02	0,49	23,86	0,82	23,91	0,37	16,84	0,42	16,56	0,64	16,69	0,37	5,00	0,78	20,21	0,38	20,16	0,56	20,18	0,56