

На правах рукописи

ГЛАДЫШЕВА Наталья Геннадьевна

**Соматическое здоровье детей младшего школьного
возраста и характер психовегетативных взаимоотношений**

14.00.09 - Педиатрия

Автореферат
диссертации на соискание ученой
степени кандидата медицинских наук

ЕКАТЕРИНБУРГ-2003

Работа выполнена в Кемеровской государственной медицинской академии
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Научный руководитель: доктор медицинских наук, профессор
Первощикова Нина Константиновна

Официальные оппоненты: доктор медицинских наук, профессор
Санникова Наталья Евгеньевна
кандидат медицинских наук, главный
педиатр Министерства здравоохранения
Свердловской области Бабина Раиса
Тургутовна

Ведущее учреждение: Новосибирская государственная меди-
цинская академия МЗ РФ

Общая характеристика работы

Актуальность проблемы.

Исследования последних лет свидетельствуют об ухудшении состояния здоровья детей школьного возраста [Антропова М.В., 1997; Данкен Б., 1997; Дмитриева И.В. и соавт., 1998; Акиншин В.И. и соавт., 1998; Уланова, Л.Н., 2000; Грицинская, В.Л., 2002; Баранов, А.А. и соавт., 2003; F.Ahmed et al., 1998]. Изменилась структура патологии за счет уменьшения инфекционной заболеваемости и роста тех заболеваний, в генезе которых основную роль играют психологические механизмы [Ильин, А. Г. и соавт., 1999; Баранов, А.А., 1999; Степанова, И.И., 2000; M.J.Ackland et al 1995]. Функциональные отклонения младших школьников за период школьного обучения трансформируются в органическую патологию подростков и взрослых [Брызгунов, И.П., 1999], чему способствует комплекс одновременно действующих стрессорных факторов: социально-биологических, экологических, психологических [Вашенко, Ю.А., 1999; Баранов, А.А. и соавт., 2000; Брызгунов, И.П., 2000; M.Chavasse et al 1995; L.M.Lemura et al 2000].

Наиболее уязвим к стрессорному воздействию организм ребенка в критические возрастные периоды, важнейшим из которых является поступление в школу [Абрамова, Г.С., 1998; Зеленова, М.Е., 2000; Калашникова, Т.П. и соавт., 2001; Грицинская, В.Л., 2000]. В условиях социализации у первоклассника формируется ситуативная тревога, имеющая позитивное значение [Брель, Ю.Б., 1999; Прихожан, А.М., 2000]. При длительном эмоциональном дискомфорте состояние тревоги трансформируется в тревожность, как личностное образование и является одним из патогенетических звеньев формирования психосоматических расстройств [Антропов, Ю.Ф. и соавт., 2000]. В свою очередь соматическая патология усугубляет личностные изменения, диагностировать которые в младшем школьном возрасте трудно, тем более, что врачи-педиатры, к сожалению, недостаточно ориентированы в вопросах общей и медицинской психологии [Исаев, Д.Н., 1995].

Нарушение психовегетативных соотношений в условиях адаптивного поведения способствует утрате приспособительности реакций организма на изменяющиеся средовые факторы, что клинически проявляется синдромом вегетативной дисфункции, рассматриваемым как стадия предболезни психосоматических расстройств [Белоконь, Н.А., 1987; Басевский, Р.М. и соавт., 1997; Вейн, А.М., 1998; Жданова, Л.А. и соавт, 1999]. Несмотря на многочисленные исследования, посвященные проблемам роста заболеваемости

среди детей школьного возраста, недостаточно разработаны критерии нормы, особенно пограничных состояний или предболезни [Беляева, Л.М., 2000]. Необходим поиск истоков заболеваний, в основе которых лежит психоэмоциональный конфликт [Бройтигам, В., 1999; Исаев, Д.Н., 2000].

Научные исследования в вопросах формирования психосоматической патологии касаются в основном поражения отдельных органов и систем [Былкина, Н.Д., 1995; Вельтишев, Ю.И., 1998; Арон, И.С., 2000; Кравцова, Т.Ю. и соавт., 2000; Соколова, Е.Д. и соавт., 2000; Кравец, Е.Б. и соавт., 2001; Midler, B.D., 1997], тогда как психовегетативные нарушения уже в младшем дошкольном возрасте достаточно разнообразны [Брызгунов, И.П., 1992; Левчук, Л.В., 1997; Сырочкина, М.А., 2000].

Недостаточность знаний о широко распространенных психосоматических расстройствах и сохраняющийся односторонний биологический подход требует от врачей междисциплинарного подхода ко всем болезням, с которыми встречается врач [Березин, Ф.Б. и соавт., 1998; Дубровина, И.В., 2000]. Увидеть истоки психосоматических отклонений у детей, начиная с дошкольного возраста, означает возможность ранней и грамотной коррекции их.

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 психовегетативного профиля научно обосновать пути профилактики психосоматической патологии.

Задачи исследования.

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

Научная новизна. Впервые в Кузбассе проведено научно обоснованное целевое исследование здоровья первоклассников города в зависимости от района проживания. Скрининговая программа углубленного осмотра бы-

ла дополнена кристаллографическим исследованием мочи с применением CuCl_2 , способствующим ранней диагностике патологии мочевыделительной системы в условиях экологического неблагополучия. Изучен в динамике уровень общей и структурной тревожности у детей на протяжении обучения в начальной школе. Исследован характер детско-родительских отношений и влияние отдельных аспектов их на формирование устойчивой тревожности у детей.

Впервые изучена корреляционная зависимость соматической патологии от уровня различных параметров тревожности, как фактора формирования психосоматических расстройств. Выявлены половые различия характера соматической патологии в зависимости от уровня и вида тревожности. Предложена образовательная программа для родителей, воспитателей, направленная на раннюю профилактику тревожности 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 тревожности позволяет прогнозировать развитие определенных психосоматических расстройств.

4. Диагностика психовегетативных нарушений в критические возрастные периоды детского возраста позволяет своевременно профилировать развитие психосоматических расстройств.

5. Использование тизиграфии в качестве скринингового метода при углубленных осмотрах детей экологически неблагоприятных территорий увеличивает возможности донозологической диагностики заболеваний мочевыводящей системы.

Внедрение в практику. В практику целевых углубленных осмотров детей в условиях экологического неблагополучия внедрена тизиграмма, 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 тревожности младших школьников.

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

Апробация работы и личный вклад автора в разработку темы.

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

Автор в составе комплексной врачебной бригады городского психолого-медико-педагогического центра участвовала в целевом углубленном осмотре первоклассников г. Кемерово. Автором лично освоен и внедрен метод тезиграфии - как скрининговый для выявления патологии мочевыводящей системы. Изучен в динамике уровень тревожности учащихся младших классов. Составлена образовательная программа для детей "Как помочь ребенку" (преодоление трудностей взаимоотношений) и реализована в школьных оздоровительных лагерях.

Публикации. По теме диссертации опубликовано 14 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 72 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 с использованием CuCl_2 .

Напряжение механизмов адаптации учащихся 1-2 классов характеризуется повышенным использованием функциональных резервов сердечно-сосудистой системы. Группу риска по срыву адаптации составляют детисимпатотоники.

Устойчивая тревожность, формирующаяся у детей младшего школь-

ного возраста, обусловлена, в первую очередь, межличностными отношениями и учебным процессом. Трудности во взаимоотношениях с окружающими обусловлены типами родительского воспитания.

Высокая личностная тревожность характеризовалась у мальчиков преобладанием функциональных кардиопатий, патологии ЛОР-органов, нарушений осанки, кариеса, тубинфицирования. Различий соматической патологии в зависимости от уровня тревожности у девочек не выявлено.

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

Сильная 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.

Содержание работы

Объем и методы исследования.

В соответствии с целью и задачами исследования на протяжении 1999-2000г.г. бригадой специалистов межшкольной консультативной поликлиники городского психолого-медико-педагогического центра проведен целевой углубленный осмотр 6196 первоклассников г.Кемерово, поступивших в школу с 7-летнего возраста. Дальнейшему динамическому наблюдению подлежало 326 учащихся вторых классов, 167-третьих и 336 - пятых классов. Объем проведенных исследований представлен таблицей 1.

Осмотру детей предшествовало анкетирование родителей, предусматривающее освещение вопросов наследственности, особенностей раннего развития, режимных моментов, эмоциональных особенностей ребенка. Дети осматривались только в присутствии родителей или лиц, значимых для ребенка, что значительно повышало качество диагностики. Одновременно анализировалась медицинская документация (формы № 28, 112). Деносологическая скрининговая диагностика, помимо рекомендаций согласно приказу №186/272 от 30.06.1992 МЗ и МО РФ, дополнялась тезиграфией.

Таблица 1

Методики исследования	Обследуемый контингент					
	Дошк.	1 кл.	2 кл.	3 кл.	5 кл.	Итого
Анкетирование родителей	80	6196	326	167	-	6769
Оценка соматического статуса	80	6196	326	167	-	6769
Кристаллография мочи	-	80	-	-	-	80
Оценка вегетативного статуса: с помощью автоматизированной программы "ORTOPLUS"	-	235	100	-	-	335
Оценка психологического статуса: по методике Теммла-Дорки-Амена	80	440	-	-	-	520
опросник А.М.Прихожан	80	230	326	167	336	839
Опросник родительского отношения Столина-Варги	80	-	-	167	-	247

Вегетативный статус оценивали по клиническим критериям (алгоритм Г.Г. Осокиной), состояние систем регуляции сердечного ритма - с помощью автоматизированной кардиоритмографической программы "ORTOPLUS", основанной на математическом анализе.

Оценка психологического статуса включала определение уровня тревожности методом Теммла-Дорки-Амена, общую тревожность и параметры ее составляющие по А.М.Прихожан, исследование детско-родительских отношений с помощью опросника Столина-Варги.

При анализе психосоматических взаимоотношений контрольная группа была представлена детьми со средним уровнем тревожности (эмоционально благополучные).

Статистическая обработка проводилась с помощью пакетов программ "STATISTICA 2000" - сравнение средних с помощью рангового критерия Манна-Уитни, корреляционный анализ (по Спирмену). Нормальность распределения проверяли методом Колмогорова-Смирнова.

Результаты исследования и их обсуждение

Анализ уровня заболеваемости показал, что у большинства учащихся 1-х классов регистрировались функциональные отклонения. Число детей 1 группы здоровья соответствовало 0,6 %. Оценка состояния физического развития выявила отставание в 2-х районах – Заводском, где концентрируется большое число промышленных предприятий, жилой массив представлен частным сектором с социальным уровнем населения ниже среднего и Ленинском, население которого 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. Своевременная санация полости рта в школах-интернатах способствовала более низкой заболеваемости кариесом (654 случая на 1000 воспитанников и 862 случая на 1000 детей в общеобразовательных школах; $p < 0,05$), однако заболевания десен у воспитанников школ-интернатов регистрировались чаще ($p < 0,05$). Поражение органов пищеварения в основном носило функциональный характер за счет дискинезий желчевыводящих путей преимущественно гипомоторного типа (26%), синдрома раздраженного кишечника (16%), у 66,7% детей диагностировался синдром диспанкреатизма. 8,83% школьников имели врожденную аномалию желчевыводящих путей, 18,1% страдали хроническим гастродуоденитом. Морфологический тип хронического гастродуоденита в 45,1% случаев был представлен поверхностным гастритом и дуоденитом. У 10,7% первоклассников обнаруживали гиперпластический гастрит, фолликулярный бульбит – в 7,84% случаев, гастрозофагеальный рефлюкс у 3,92%, глистно-паразитарную инвазию у 4,9% учащихся первых классов.

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 отмечались 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 лимфоглоточного кольца (гипертрофия небных миндалин – 149,0, гипертрофия аденоидов – 124,0 случая на 1000 детей).

Несоответствие низкого уровня заболеваемости мочевыделительной системы (67 случаев на 1000 детей) экологическому статусу г. Кемерово, признанному экспертами одним из городов опасных для проживания, побудило нас провести кристаллографическое исследование мочи детей с использованием CuCl_2 (Каликштейн Д.Б., Мороз Л.А., 1981). Подавляющее большинство практически здоровых школьников имело два варианта кристаллографической картины. Макроскопически при I варианте тезиграмма была идентична кристаллизации CuCl_2 , при 2-картина отличалась наличием метелкообразных разветвлений на концах лучей. Микроскопически оба варианта были представлены длинными ровными лучами, исходящими из центра (рис.1). Кристаллограмма каждого четвертого школьника (рис.2) имела макроскопическую картину резко отличающуюся 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 мочевиный синдром, представленный лейкоцитурией, гипозостенурией, оксалат-, урат- и фосфатурией. Таким образом, тезиграмма при массовых исследованиях в условиях экологического неблагополучия может служить индикатором дисметаболической нефропатии.

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

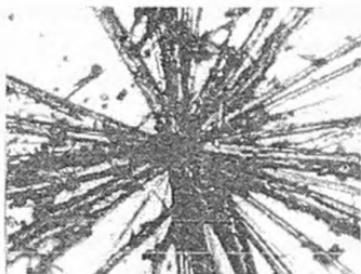


Рис.1. Тезиграмма учащегося 1 класса Димы Д., 8 лет. Диагноз: Карис, нарушение осанки



Рис.2. Тезиграмма учащегося I класса Маргариты Д. 8 лет. Диагноз: Инфекция мочевыводящих путей

Изучение обратной связи по эффективности работы с родителями проводилось путем динамической оценки здоровья учащихся вторых классов (рис.3). Санация носоглотки, просветительская работа врачами стоматологами при-

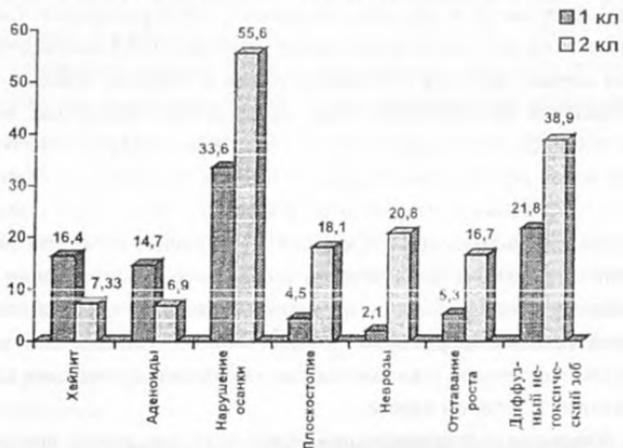


Рис.3. Динамика патологических отклонений у школьников 1-2 классов г. Кемерово

вели к уменьшению среди второклассников аденоидных вегетаций и хейлитов ($p < 0,05$). В то же время влияние учебного процесса и нарушение адаптации отражалось 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) является отражением длительного эмоционального дискомфорта, приводящего к формированию психовегетативного синдрома, который через надсегментарные отделы вегетативной нервной системы способствует нарушению функций органов и систем.

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, большому 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 (рис 4), активно не предъявляющих жалоб вегетативного характера.

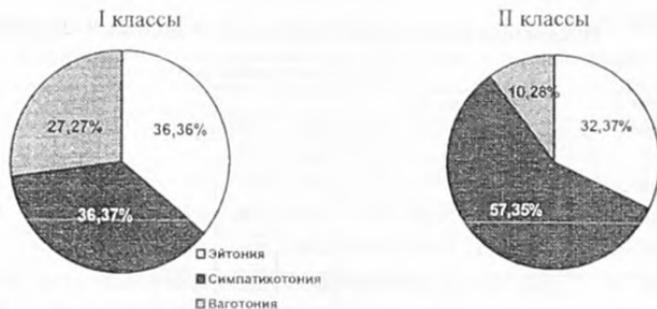


Рис.4. Распределение типов вегетативной регуляции учащихся I-х, II-х классов

Изучение исходного вегетативного тонуса среди первоклассников 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 адренергическим 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 активности контура регуляции сердечного ритма. Вероятно, наряду с возрастными особенностями вегетативного гомеостаза на исходный уровень функционирования системы оказывает влияние стрессорный фактор учебного процесса.

Дифференцированное изучение ритмограммы в зависимости от исходного вегетативного тонуса (таблица 2) показало, что дети симпатикотоники в большей степени подвержены срыву адаптации (уменьшение AM_0 , AM_2/AM_0 , увеличение X и соотношения $X2/X1$, $p < 0,001$).

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	52,5	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
Г К1	0,37	0,03	0,38	0,03	0,49	0,04	0,45	0,025	0,45	0,014	0,60	0,02
Г К2	0,68	0,04	0,67	0,04	0,58	0,03	0,78	0,018	0,62	0,02	0,78	0,02
К1Г	0,62	0,02	0,64	0,03	0,68	0,02	0,61	0,04	0,45**	0,03	0,62	0,04
К2Г	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	23,31	0,56	34,36	0,64	17,18	0,62	23,3	0,54	30,0	0,48	35,33	0,75
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	26,14	0,39	33,19	0,48	23,42	0,74	28,4	0,15	29,33	0,64	26,67	0,69
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: **($p < 0,01$); ***($p < 0,001$).

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 ($64,25 \pm 0,74$ баллов по Теммлу-Дорки и $64,71 \pm 0,67$ баллов по А.М. Прихожан). Независимо от методики исследования высокие балльные характеристики средних значений общей тревожности, приближающихся 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) позволяли считать их условно благополучными. Структурный анализ разлитой тревожности в первом классе показал, что сферой эмоционального конфликта являлись межличностные отношения (48,72%), и в меньшей степени, учебный процесс (30,43%) и самооценка (25,64%). Обращало внимание наличие неадекватно спокойных мальчиков по самооценке (11,3%). Эмоциональное напряжение учащихся сохранялось во втором классе. Ведущей осью стресса, как и в первом классе, выступали межличностные отношения (приложение 1). 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 сохранялся во взаимоотношениях с окружающими, средние значения межличностной тревожности превышали 20 баллов. К третьему классу (приложение 2) снижение общего уровня тревожности происходило за счет значительного роста числа “неадекватно спокойных” детей по самооценке, ставя их в группу риска по развитию устойчивой тревожности в будущем. Анализ учебной и межличностной тревожности не выявил положительной динамики и в третьем классе, особенно в сфере межличностных отношений. Более выражено 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” по самооценке детей (с 7,27% в 1 классе до 27,08% в 5 классе, $p < 0,01$). Сохранялась высокая учебная тревожность. Психологическое напряжение во взаимоотношениях с окружающими к пятому классу уменьшалось, превышая однако популяционные значения нормы.

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 47,89% взрослых не воспринимали своих детей в полной мере, а 52,11% - проявляли по отношению к ребенку психологическое отвержение. По шкале "Кооперация" негативизма со стороны родителей не выявлено, взрослые стремились к сотрудничеству со своими детьми (у 57,75% 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 (56,34%), в 11,27% 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 (приложение 3) 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 тревожность самооценки ($R=0,59$) учебную тревожность ($R=0,50$), 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, проявившиеся в высоком уровне заболеваемости у мальчиков. 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 ($p < 0,05$). Личностные переживания девочек, связанные с фактором учебы, отражались дисфункциями желчевыводящих путей и патологией щитовидной железы ($p < 0,01$).

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

Изучение характера соматической патологии у первоклассников в зависимости от уровня тревожности, связанной с самооценкой, выявляло достоверно более частую встречаемость у высокотреховных мальчиков по сравнению с эмоционально благополучными функциональных кардиопатий (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 высокотреховными 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 внутрличностный конфликт отражался дискинезиями желчевыводящих путей ($p < 0,01$).

Обращало внимание высокая заболеваемость эмоционально благополучных по тревожности межличностных отношений и самооценки девочек достоверное преобладание у них по сравнению с эмоционально благополучными мальчиками и высокотреховными девочками кариеса и гингивита ($p < 0,01$), дискинезий желчевыводящих путей ($p < 0,01$), избыточного питания ($p < 0,05$). Высокие среднегрупповые значения уровня тревожности, приближающиеся к верхней границе нормы у этих девочек не позволяют исключить формирования психосоматических осей стресса при неудовлетворении ведущих потребностей во взаимоотношениях с окружающими и критериев самооценки.

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 были при дисфункции желудочно-кишечного тракта ($27,33 \pm 0,33$ балла), грыжах ($27,33 \pm 2,81$ балла), низкорослости ($25,45 \pm 1,72$ балла). Тревожность, обусловленная самооценкой, преобладала при функциональной кардиопатии ($29,03 \pm 0,92$ балла), атопическом дерматите ($27,66 \pm 3,79$ балла), у часто болеющих ОРВИ (27,0 баллов). Корреляционный анализ показателей общего уровня тревожности и вида соматической патологии выяв-

лял умеренную степень связи общей тревожности со сколиозом, синдромом раздраженного кишечника, хроническим пиелонефритом, избыточным питанием, гастродуоденитом. Коэффициент корреляции локальных видов тревожности характеризовался при учебной тревожности умеренной степенью связи со сколиозом, избыточным питанием; при тревожности самооценки – 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 при ваготоническом типе регуляции сердечного ритма высокие значения всех видов тревожности, особенно учебной. Учащиеся – эйтоники демонстрировали высокий уровень учебной тревожности. Бальная характеристика детей с адренэргической 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, обусловленная самооценкой, коррелировала с кардиалгиями ($R = 0,79$). Психозоциональное напряжение школьников в межличностных отношениях приводило к росту заболеваемости ОРВИ ($R = 0,63$), кардиалгиям ($R = 0,53$). Цефалгиям у детей способствовали 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 учебном процессе. Эмоциональный дискомфорт ребенка, поддерживаемый и усугубляемый отклонениями в родительском воспитании, через механизмы вегетативной дисрегуляции способствует формированию у младших школьников психосоматических расстройств, которые в последующем при сохраняющемся стрессорном воздействии могут трансформироваться в тяжелые психосоматические заболевания подростков и взрослых.

Выводы

1. Здоровье первоклассников г. Кемерово характеризуется полиорганностью поражения, преобладанием функциональных расстройств. Ко второму классу достоверно возрастает уровень патологии опорно-двигательного аппарата, диффузного нетоксического зоба, неврозоз. Качество углубленных осмотров детей, проживающих в условиях экологического неблагополучия, улучшается при использовании тезиграфии, как маркера дисметаболической нефропатии.

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 свидетельствуют об участии психовегетативных механизмов в генезе психосоматических расстройств.

Список опубликованных работ по теме диссертации

1. Обоснование внедрения программы первичной профилактики психосоматических расстройств в общеобразовательных учреждениях // В сб.: Актуальные проблемы неинфекционных заболеваний. - Москва. - 1999. - с. 78 (соавт. Перевощикова, Н.К., Гребенкина, Т.Ю., Ткаченко, О.П., Вавилова В.П.)

2. Оценка здоровья первоклассников с клинико-психологических позиций // В сб.: Проблемы медицины и биологии. - Кемерово. - 1999. - с. 32 (со-

авт. Вавилова, В.П., Савкина, С.А.)

3. Состояние здоровья первоклассников различных районов г. Кемерово // В сб.: проблемы медицины и биологии.- Кемерово.-1999.-с.31 (соавт. Давыдкова, А.А., Горькова Т.В.)

4. Состояние здоровья первоклассников Кировского р-на г. Кемерово. // В сб.: Актуальные проблемы неинфекционных заболеваний. Москва.-1999.-с.57-58 (соавт. Анфиногенова О.Б., Перевощикова Н.К., Торочкина Г.П., Давыдкова А.А.)

5. Результаты эпидемиологических исследований кариеса зубов у детей Кировского района г. Кемерово в социальном аспекте. // В сб.: Проблемы медицины и биологии.- Кемерово.-1999.-с.37 (соавт. Попова О.И., Лошакова Л.Ю., Перевощикова Н.К., Анфиногенова О.Б., Корошева Л.Н., Давыдкова А.А.)

6. Патогенные типы родительского отношения и уровень тревожности детей дошкольного возраста, как один из факторов этиологии психосоматических расстройств // В сб.: Проблемы медицины и биологии.- Кемерово.-2000.-с.27 (соавт. Ткаченко, О.П., Гребенкина, Т.Ю., Вавилова, В.П.)

7. Результаты психодиагностического обследования детей и подростков летнего лагеря с включением образовательных программ // Педагогический вестник.- вып N 13.-2000.-с.46-49 (соавт. Перевощикова, Н.К., Вавилова, В.П., Ткаченко, О.П., Кузнецов Ю.Н.)

8. Как поддерживать ребенка. Методическое пособие Кемерово.-2000.-с.49 (соавт. Вавилова, В.П., Перевощикова, Н.К., Ткаченко, О.П.)

9. Состояние здоровья первоклассников Заводского района Кемерово. // В сб.: проблемы медицины и биологии.- Кемерово.-2000.-с.135-136 (соавт. Басманова Е.Д., Амбросова Н.М., Коровченко Н.Ф., Нейжман З.Ф.)

10. Зависимость соматической патологии от уровня общей и локальной видов тревожности // В сб.: Материалы к докладам Международной научно-практической конференции "Здоровый ребенок - здоровая нация".- Кемерово.-2002.-с.114-115 (соавт. Перевощикова, Н.К., Вавилова, В.П.)

11. Метод системного подхода к медико-психологическому сопровождению ребенка в дошкольном учреждении // Педагогический вестник.- Кемерово.-2001.-с.155-156 (соавт. Перевощикова, Н.К., Ткаченко, О.П.)

12. Межличностная тревожность как один из факторов риска формирования психосоматической патологии. // Материалы 8 конгресса педиатров России: "Вопросы современной педиатрии".- Москва.- 2003.-с.270 (соавт. Перевощикова Н.К., Вавилова В.П., Басманова Е.Д.)

13. Физическое развитие как индикатор здоровья Материалы 8 кон-

гресса педиатров России: "Вопросы современной педиатрии".-Москва 2003.-с.80 (соавт. Перовщикова Н.К., Вавилова В.П., Басманова Е.Д.)

14. Тревожность первоклассников как один из факторов риска формирования психосоматических расстройств//Сибирский медицинский журнал.-Томск.-2003.-№1-2.-Т.18.-с.22-249 (соавт. Перовщикова, Н.К., Вавилова, В.П.)

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- АМо - амплитуда моды
- ВНС - вегетативная нервная система
- ВР – вегетативная регуляция
- К – коэффициент
- К1f – параметр первой фазы переходного процесса
- К2f – параметр второй фазы переходного процесса
- КК – коэффициент корреляции после первого сдвига
- СВД – синдром вегетативной дисрегуляции
- СР – сердечный ритм
- ССС – сердечно-сосудистая система
- ЧСС – частота сердечных сокращений
- Х - вариационный размах
- ЛН – 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
- СРК – синдром раздраженного кишечника

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 тревожно- сти	
		>20		20-10		<10		M	m±
		M	m±	M	m±	M	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	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	0,34	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:

* - $p < 0,05$;

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



Достоверность различий между 1 и 3 классом: * - $p < 0,05$, ** - $p < 0,01$.



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

** - $p < 0,01$; *** - $p < 0,001$

Динамика общей и структурной тревожности по А.Прихожан учащихся 1-3х классов

Динамика аспектов родительского отношения к детям

Родительское отношение		Дошкольники 6-7 лет						Школьники III класса					
		мальчики		девочки		всего		мальчики		девочки		всего	
		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 ^{xxx}	13	24,53 ^{xxx}	27	26,21 ^{xxx}
	6-2	11	39,3 [*]	18	41,86	29	40,84	36	72,0 ^{xxx}	29	54,72	65	63,11 ^{xx}
	2-1	-	-	-	-	-	-	-	-	10	20,75 ^{***}	10	10,68
Гиперсоци-	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 [*]	-	-	11	10,68 ^{***, **}
Отношение	7-8	2	7,14	6	11,63 ^{***}	8	11,86	-	-	-	-	-	-
к неудачам	8-2	21	75,0 ^{***}	22	51,16 [*]	46	64,79 ^{***}	23	46,0	22	41,51	45	43,69
ребенка	2-1	5	17,86 ^{***}	15	34,88	18	23,35 ^{***}	27	54,0 ^{xxx}	31	58,49 ^x	58	56,31 ^{xx}

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 относительными показателями аспектов родительского отношения у дошкольников и школьников xxx - $p < 0,001$

Отношения *** $p < 0,001$