

# ВОЗРОДИМ ИНСТИТУТ ШКОЛЬНЫХ ВРАЧЕЙ

**Конец XX века ознаменовался выраженными тенденциями ухудшения здоровья детей, и тому можно привести множество примеров и назвать массу причин. Вопрос в другом – насколько образовательный процесс влияет на общественное здоровье детей? Обоснованно ли постоянно обвинять образовательные учреждения в том, в чём они не виноваты? Причины, очевидно, следует искать и в других факторах. Определение же роли школы в состоянии детского здоровья, по нашему мнению, следовало бы начать с объективного выяснения этой роли в укреплении здоровья участников образовательного процесса и с выбора измеряемых критериев оценки здоровья детей.**

Когда нет здоровья, мудрость молчит и не до искусства,  
Сила спит, богатство бесполезно, и разум бессилён...

*Херофилус, 300 лет до н. э.*



**Моисей Шрага,**  
профессор кафедры  
социальной работы  
Поморского  
государственного  
университета им.  
М.В. Ломоносова,  
доктор медицинских  
наук

Следует осмыслить распространённое среди специалистов мнение, которые возлагают главную надежду на улучшение здоровья участников образовательного процесса путём формирования здорового образа жизни, культуры здоровья или педагогики здоровья. А некоторые склонны видеть причины заболеваемости и смертности в поведении индивидуума, связанного с риском здоровья: «поведение, приводящее к физическим травмам; употребление алкоголя и наркотиков; курение сигарет; сексуальное поведение, приводящее к нежелательной беременности и/или к заболеваниям, передающимся половым путём, включая СПИД; неправильный режим питания; гиподинамия»<sup>1</sup>. По нашему мнению, здоровый образ жизни не может быть сведён исключительно к активному гигиеническому поведению индивидуумов, и часто цитируемые ссылки о роли «образа жизни человека» в формировании общественного здоровья (50%) не уточняют его содержание: факторы и условия окружающей среды. Определяющим во всех случаях, при несомненной важности психологических, культурных, дидактических факторов, остаются условия жизнедеятельности, т.е. комплекс условий здравоохранения в образовательном учреждении (здоровьесбережение).

Большинство детей Архангельской области проживает в зоне северной тайги, которая характеризуется низкой биологической эффективностью, а экологический потенциал изначально гипокомфортный. В качестве важнейшего метеорологического стрессора здесь выступает «холодовой фактор». Стрессор, который действует как непосредственно на воспринимающие участки человеческого тела, так и опосредованно через потребляемую пищу, конструкцию жилых зданий, образовательных учреждений и промышленных предприятий, социальную и семейную структуру и прочее. Отметим, что холодовой стрессор — это во многом социально устранимый фактор риска, это подтверждается всей историей освоения гипокомфортных ландшафтов и социальной адаптацией в них различных популяций людей.

Нужно осознать, что реакции организма детей на разные по природе и многочисленные стрессоры урбанизированных ландшафтов (метеоусловия, химические вещества, электромагнитные излучения, разнообразные вредные производственные факторы) характеризуются стереотипностью и биологической эквивалентностью. Но это только одна сторона вопроса. Другая заключается в том, что в эпоху экологического кризиса

1

*Касаткин В. Н.,  
Ковалёва А.В.,  
Михеева А.А. //*  
Школа здоровья.  
2000. № 3. С. 5.



Добродеева Л.К.  
Иммунологическое  
районирование Архан-  
гельской области.  
Архангельск, 1997.  
С. 68.

неспецифическая защитно-приспособи-  
тельная деятельность детского организма  
уже не обеспечивает гомеостаз.

Профессор Л.К. Добродеева в ре-  
зультате многолетних иммунологических  
исследований пришла к выводу, что ком-  
плекс неблагоприятных природных и кли-  
матических факторов Севера формирует  
выраженное напряжение иммунных меха-  
низмов, обеспечивающих гомеостаз ор-  
ганизма человека<sup>2</sup>. В сочетании с техноген-  
ными факторами риска углубляется дис-  
баланс иммунных механизмов  
и формируются различные вариации при-  
обретённых вторичных иммунодефици-  
тов, которые, в зависимости от степени,  
вероятностно проявляются в виде тех или  
иных биомедицинских явлений на популя-  
ционном уровне. Они, в конечном счёте,  
и определяют первичную заболеваемость  
(инцидентность) не только в конкретной  
возрастной группе, но и в целом совокуп-

ного населения. И это, в свою очередь,  
приводит к учащению развития вторич-  
ных иммунодефицитных состояний и дру-  
гих медицинских последствий, в том чис-  
ле и отдалённого характера (см. табл. 1).

Как явствует из приведённых дан-  
ных, во-первых, за десятилетие мы на-  
блюдаем дальнейший и более выражен-  
ный, чем в совокупном населении, рост  
инцидентности среди детей Архангельской  
области. Во-вторых, наряду с ростом час-  
тоты заболеваемости по классу болезней  
органов дыхания среди детей (в 1,35 раза)  
мы наблюдаем увеличение частоты врож-  
дённых аномалий развития почти в два ра-  
за, болезней органов пищеварения и мо-  
чеполовой системы в полтора раза, эндо-  
кринных и нервных болезней в 1,6 раза.

Важно осознать, что в этих услови-  
ях, образовательные и педагогические  
стрессоры образовательного учреждения  
повышают вероятность заболевания.

Таблица 1

**Первичная заболеваемость по некоторым классам болезней в Архангельской области  
(среднее, на 1000 совокупного и детского населения).**

(Источник: региональный доклад «О санитарно-эпидемиологической обстановке в Архангельской области в 2004 г.», Архангельск, 2005).

Класс болезни	Совокупное население		Детское население	
	1995–1999	2000–2004	1995–1999	2000–2004
Все классы болезней	776,5	879,4**	1481,1	1993,2***
Инфекционные и паразитарные болезни	60,9	57,0	143,0	146,1
Болезни эндокринной системы	6,6	8,4*	8,4	13,1*
Болезни крови и кроветворных органов	3,9	5,4***	10,9	18,3***
Психические расстройства	9,6	10,4*	17,2	17,6
Болезни нервной системы	—	12,3	—	21,6
Болезни глаз	—	36,4	—	55,5
Болезни уха	—	25,6	—	57,0
Болезни системы кровообращения	13,4	19,2**	5,3	7,3
Болезни органов дыхания	349,4	378,0*	890,5	1185,8***
Болезни органов пищеварения	37,0	44,7**	74,9	108,6***
Болезни мочеполовой системы	36,5	46,8**	20,6	30,6***
Болезни кожи и подкожной клетчатки	41,6	48,9**	62,9	86,7**
Врождённые аномалии	2,2	3,3***	9,1	16,7***
Травмы и отравления	84,9	96,5**	88,0	113,4***

Примечание: \*- $p < 0,05$ ; \*\*- $p < 0,01$ ; \*\*\*- $p < 0,001$  к периоду 1995–1999.



Не вызывает сомнения и «цивилизационный» характер первичной заболеваемости детей до 14 лет в Архангельской области, где наибольшая первичная заболеваемость обнаруживается в населённых местах с большим количеством функционирующих стрессоров в среде обитания детей.

В статистических исследованиях других авторов<sup>3</sup> и с использованием иной методики было подтверждено, что наиболее низкий уровень здоровья детей был зафиксирован в монопромышленных городах Новодвинске, Коряжме, где в среде обитания большее число факторов риска.

Популяционная биоиндикация позволяет также уловить особенности факторов риска. В Архангельске и Новодвинске, где в генеральных средах наблюдается большое количество вредных органических химических факторов, «группами риска» выступают дети в возрасте от 0 до 6 лет (преимущественно болеют инфекционными болезнями. В зоне средней тайги в г. Коряжме наблюдаются эти же явления, но уже у детей в возрасте 4–6 лет. Особый характер инцидентности отмечен в зоне северной тайги в условиях г. Северодвинска (высокие уровни заболеваемости на первом году жизни, наибольшая час-

тота врождённых уродств, болезней эндокринной системы, кожи и др.). Здесь это может быть объяснено наличием уникальных по сложности ассоциаций тяжёлых металлов, которые выступают как особые патогенетические факторы и влияют на санитарное состояние детского населения этого уникального места.

Всё это позволяет нам считать подтверждённой гипотезу о неспецифическом и нелинейном характере взаимодействия метеорологических стрессоров и детских популяций северной тайги. Эта гипотеза уже приобретает характер нового знания, если принять во внимание мнение Д.С. Павлова и Г.А. Софронова<sup>4</sup>, исследовавших отдалённые медицинские последствия химического загрязнения (оранжевый агент) территорий во Вьетнаме. Учёные сделали вывод, что заключение об опасности тех или иных экологических токсикологических нагрузок целесообразно формировать с учётом популяционных и индивидуальных изменений в экологических системах и состоянии здоровья человека. Названные авторы используют понятие «экотоксикологический фактор», который может быть приравнен к многокомпонентной достаточной причине заболеваемости (причина,

3

*Бузинов Р.В.,  
Зайцева Т.Н.,  
Лазарева Н.К.,  
Гудков А.Б.*

Социально-гигиенический мониторинг в Архангельской области: достижения и перспективы: Монография / Под общ. ред. А.Б. Гудкова. Архангельск: Северный государственный медицинский университет, 2005. С. 232.

4

*Павлов Д.С.,  
Софронов Г.А.*

Концепция индивидуального риска в экологической токсикологии // Медицинский академический журнал. 2002. Том 3. № 2. С. 98–109.

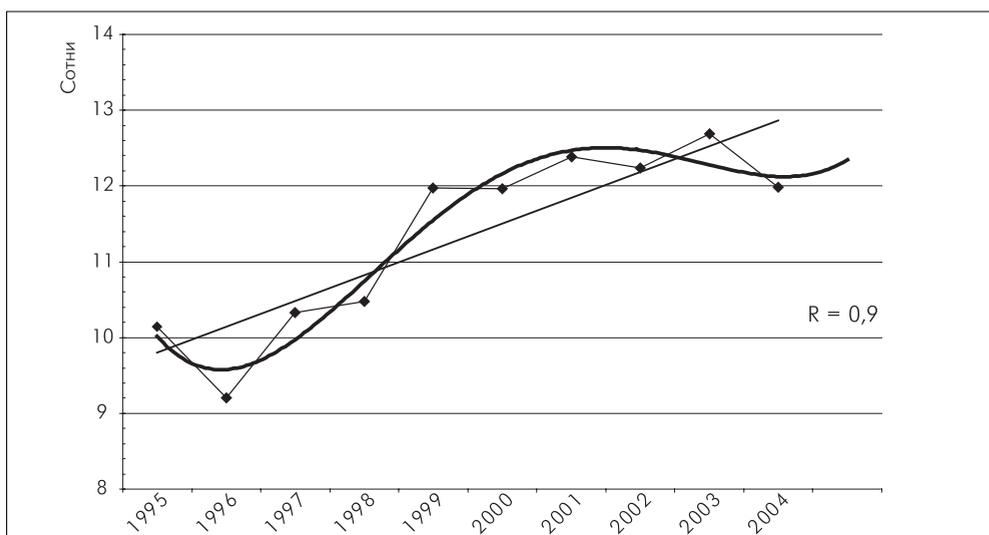


Рис. 1. Инцидентность болезней органов дыхания среди детского населения по г. Архангельску (на 1000 детей; полиномиальное сглаживание второй степени)



которая с неизбежностью приводит к заболеваемости) и должен учитывать не только знания и формальные прогнозы о конкретных экотоксикантах, но и знания реально существующего многообразия, комбинаций и сочетаний значимых медико-экологических факторов (разнообразных стрессоров).

Эпидемиологические особенности заболеваемости болезнями органов дыхания и миндалин у детей в городах тайги должны служить основой для выбора стратегий социальных вмешательств по ограничению распространения острозаразных болезней с воздушно-капельным механизмом передачи возбудителей. Упование же только на специфическую вакцинацию научно мало аргументированно. Социальными мерами следует регулировать сезонные и суточные перепады температур, низкие температуры воздуха (ниже 20–25°C), вертикальные и горизонтальные перепады температур (выше 2°C). Сюда же отнесём холодные полы и стены жилых зданий и детских образовательных учреждений.

В то же время необходимо внести изменения в п. 2.5 «Требования к воздушно-тепловому режиму» СанПиН 2.4.2.1178-02 «Гигиенические требования к условиям обучения в общеобразовательных учреждениях», в которых не учитываются региональные особенности, в частности распространённость «термальных» стрессов у детей школьного возраста.

Мы убеждены, что отсутствует генетическая связь между здоровьем детей и их способностями к творчеству и/или уровнем «воспитанности учащихся» и пр. такого рода характеристиками. Самоочевидно, что категория «здоровья (болезни)» требует объективной оценки. Лучшим следует признать принцип биологической индикации, охватывающий как системность, так и стохастичность феномена здоровья детей.

Обязательно следует устранить допущенную ошибку, и здравоохранение образовательных учреждений должно быть включено в систему первичной медико-санитарной помощи детскому населению

в соответствии с национальными проектами «Здоровье» и «Образование». Уместно в этой связи сослаться на действующий совместный приказ Министерства здравоохранения и Министерства образования Российской Федерации № 186/272 от 30.06.92 «О совершенствовании системы медицинского обеспечения детей в образовательных учреждениях», которым были утверждены три группы критериев оценки здоровья детей, их биологической зрелости и функционального состояния в образовательных учреждениях:

1. Показатели здоровья в детском коллективе (общая и первичная заболеваемость и др.).

2. Показатели физического развития (обязательные антропометрические и дополнительные).

3. Показатели физической подготовленности (обязательные и дополнительные).

Включение медицинских работников в систему первичной медико-санитарной помощи сделало бы возможным организовать динамическое наблюдение за состоянием детей в школе. На этой основе стало бы реальным межсекторальное сотрудничество медицинских работников и педагогов. Обладая объективной оценкой состояния детей и подростков, педагоги смогли бы лучшим образом использовать образовательные приёмы оздоровления детей, хотя бы путём индивидуализации учебных нагрузок, проведения физкультминуток на уроках и пр.

Важно ещё раз обратить внимание на первоочередные обязанности медицинских работников в школе: контроль за санитарно-гигиеническими условиями, фактическим питанием, организацией учебно-воспитательного процесса и пр. Надо напомнить, что медицинский работник должен давать рекомендации по организации и проведению гигиенического воспитания. Включение медработников в систему первичной медико-санитарной помощи должно повысить их денежное содержание и их социальный статус. Полагаю, вновь следует поднять вопрос о возрождении института школьных врачей. **НО**