

ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

на диссертационную работу Валиной Светланы Леонидовны «Гигиеническая оценка факторов риска нарушений здоровья детей и обоснование оптимальной наполняемости групп дошкольных образовательных организаций», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.02.01 – Гигиена

Актуальность выполненного исследования

Поиск путей улучшения здоровья детей относится к актуальным проблемам современной медицины и здравоохранения. В настоящее время достаточно хорошо изучено влияние факторов образа жизни детей на показатели их здоровья. Многочисленными исследованиями подтверждена значимая роль факторов образовательно-воспитательной среды в формировании здоровья дошкольников. По результатам динамических наблюдений за состоянием здоровья прослеживается негативная динамика заболеваемости детей в период получения основного дошкольного образования, который совпадает с процессом интенсивного роста и развития ребенка, что делает его наиболее уязвимым, чувствительным к неблагоприятным воздействиям, в том числе, и внешне средовых факторов в дошкольных образовательных организациях (ДОО).

В связи с повышением рождаемости с 2000 г. и недостаточной емкостью действующей в РФ сети ДОО возникла проблема «переполненности» групп. Данные гигиенических, эпидемиологических и клинических исследований свидетельствуют о том, что формирование высоко комплектных групп сопровождается значительным снижением качества санитарно-гигиенических условий пребывания детей в ДОО и негативно отражается на здоровье детей.

В то же время, недостаточно научных данных о связи уровня санитарно-эпидемиологического благополучия и здоровья воспитанников дошкольных организаций в условиях переуплотненности в результате отказа от принятого ранее нормирования наполняемости групп в зависимости от возраста и состояния здоровья детей. Отсутствуют медицинские рекомендации о предельной

наполняемости групп, основанные на комплексных научных санитарно-гигиенических и клинических исследованиях.

В связи с этим, проблема снижения негативного влияния факторов риска воспитательно-образовательной среды на здоровье организованных детей, рассматриваемая в данной диссертационной работе, актуальна и относится к перспективным направлениям современной гигиенической науки.

Научная новизна, теоретическая и практическая значимость

Научная новизна и теоретическая значимость исследования заключается в разработке концептуальных и научно-методических основ оценки факторов риска здоровью детей и внедрения медико-профилактических мероприятий в ДОО. Автором разработаны методические основы оптимальной наполняемости групп дошкольных организаций, опирающиеся на медико-профилактический принцип сохранения и укрепления здоровья детей и комплекс мер по улучшению гигиенических параметров внутригрупповой среды помещений.

Установлена ведущая роль фактора переуплотнения групп в снижении качества санитарно-гигиенических условий пребывания детей в ДОО по комплексу химических, физических и биологических факторов риска здоровью детей. Доказана связь между уровнем заболеваемости детей аллергическими болезнями органов дыхания и кожи, острыми вирусно-бактериальными заболеваниями и наполняемостью групп. Идентифицированы нозологические формы соматической патологии, превалирующей у воспитанников высоко комплектных групп. Получены данные о потенцирующем влиянии фактора переуплотнения групп на развитие у детей нарушений физического, биологического созревания, снижение уровня сформированности внимания и функциональных возможностей. Выявлены закономерности, определяющие элементы механизма развития стресс-синдрома, обусловленного комплексным влиянием повышенного содержания в воздухе игровых помещений формальдегида, фенола и условно-патогенной флоры, интенсивно анормативного уровня шума. Определены ведущие факторы риска, детерминирующие формирование у детей хронического стресс-синдрома в условиях высокой наполняемости групп.

Теоретическая и практическая значимость исследования не вызывают сомнения, так как предложена система индикаторных показателей состояния внутригрупповой среды и здоровья детей для разработки модели оптимальной наполняемости групп дошкольных образовательных организаций. Научно обоснован показатель оптимальной наполняемости групп дошкольных организаций, обеспечивающий санитарно-эпидемиологическое благополучие внутригрупповой среды, а также сохранение здоровья организованных детей. Кроме того, определены приоритетные направления профилактики нарушений здоровья организованных детей: модернизация архитектурно-планировочных решений; усиление контроля за санитарно-химическими характеристиками мебели, оборудования и строительных отделочных материалов для помещений ДОО; оптимизация гигиенических и противоэпидемических режимов, надзорных мероприятий со стороны территориальных органов и организаций Роспотребнадзора; формирование групп риска для расширения регламентированного объема исследований при проведении периодических медицинских осмотров и реализации медико-профилактических технологий повышения неспецифической иммунорезистентности.

Практическая значимость результатов диссертации реализована при организации Управлением Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Пермскому краю санитарно-гигиенического мониторинга и проведении санитарно-эпидемиологических исследований по установлению причинно-следственных связей между санитарно-гигиеническими факторами внутригрупповой среды и здоровьем организованных детей и при разработке рекомендаций по сохранению здоровья детей, посещающих ДОО (акт внедрения от 07.07.2016).

По материалам выполненных исследований разработан ряд информационно-аналитических и инструктивно-методических документов:

- информационно-методическое письмо «Состояние здоровья детей, посещающих дошкольные образовательные организации с различной наполняемостью групп» (утверждено Ученым советом ФБУН «ФНЦ медико-

профилактических технологий управления рисками здоровью населения», протокол № 4 от 02.04.2015);

- методические рекомендации «Организация витаминизации рационов питания детей, посещающих дошкольные образовательные учреждения» (утверждено Ученым советом ФБУН «ФНЦ медико-профилактических технологий управления рисками здоровью населения», протокол № 12 от 26.08.2016).

Результаты проведенных научных исследований используются в процессе профессиональной подготовки студентов при преподавании дисциплин «Общая гигиена» на педиатрическом, медико-профилактическом факультете и «Гигиена детей и подростков» на медико-профилактическом факультете ГБ ОУ ВО «Пермский государственный медицинский университет им. акад. Е.А. Вагнера» Минздрава РФ (акт внедрения от 22.06.2016) и при подготовке студентов биологического факультета ФГБОУ ВО «Пермский государственный национальный исследовательский университет» по программе бакалавриата «Экология человека», программам магистратуры «Окружающая среда и здоровье», «Медико-биологические науки» (акт внедрения от 05.07.2016). Материалы исследования применяются ФБУН «ФНЦ медико-профилактических технологий управления рисками здоровью населения» при разработке и реализации профилактических программ помощи детям, посещающим ДОО; при проведении курсов тематического усовершенствования специалистов Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (акт внедрения от 15.06.2016).

Достоверность и обоснованность научных положений, выводов и практических рекомендаций определяется грамотным теоретико-методологическим обоснованием исследования, всесторонним теоретическим анализом проблемы, четким определением предметной области, цели и задач исследования, репрезентативностью эмпирической выборки, большим объемом данных, рациональным сочетанием санитарно-гигиенических, клинко-функциональных и лабораторных методов научного исследования, применением современных приемов математического анализа, отвечающих цели и задачам исследования.

Обоснованность и достоверность результатов, научных положений, выводов и

практических рекомендаций, полученных в диссертационном исследовании С.Л. Валиной определяется также достаточным уровнем апробации работы на международных, всероссийских, республиканской, региональных научно-практических конференциях и форумах: VI Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Актуальные проблемы безопасности и анализа риска здоровью населения при воздействии факторов среды обитания» (Пермь, 2015), Республиканской научно-практической конференции с международным участием «Здоровье и окружающая среда» (Минск, 2015), Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Современные проблемы гигиены и медицины труда» (Уфа, 2015), Всероссийском совещании специалистов по гигиене детей и подростков Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Москва, 2015), научно-практической конференции молодых ученых «Современные подходы к обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения России» (Москва, 2015), Всероссийской научно-практической интернет-конференции молодых ученых и специалистов Роспотребнадзора «Фундаментальные и прикладные аспекты анализа риска здоровью населения» (Пермь, 2015), Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Санитарно-эпидемиологическое благополучие обучающихся в образовательных организациях: проблемы, пути решения и технологии обеспечения» (Москва, 2015), VII Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Актуальные проблемы безопасности и анализа риска здоровью населения при воздействии факторов среды обитания» (Пермь, 2016), Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Научоемкие биомедицинские технологии: от фундаментальных исследований до внедрения» (Пермь, 2016).

Личное участие автора в получении научных результатов осуществлялось на всех этапах работы и заключалось в обосновании актуальности, постановке цели, задач, составлении программы исследования, поиске и проведении анализа литературных данных, нормативных документов, государственных форм статистики заболеваний и первичной медицинской документации. Автор осуществлял отбор детей для участия в исследовании, принимал участие в

составлении базы данных натуральных, функциональных и лабораторных исследований с последующей математико-статистической обработкой полученных результатов; участвовал в разработке анкеты и проведении социологического опроса родителей, выполнял соматометрические и физиометрические исследования у детей; систематизировал, выполнил статистическую обработку и концептуальный анализ фактического материала, обобщение результатов и интерпретацию полученных данных. Диссертант является автором научных положений работы и выводов, разработки научно-методических основ внедрения медико-профилактических мер в работу ДОО. (этот абзац -не зачитывать)

***Значимость для науки и практики полученных результатов,
возможные конкретные пути их использования***

Диссертационная работа С.Л. Валиной имеет научное и практическое значение в системе здравоохранения и образования. Разработанные автором научно-методические основы оценки факторов риска здоровью детей и внедрения медико-профилактических мероприятий в ДОО направлены на обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия внутригрупповой среды и сохранение здоровья организованных детей.

Установленные С.Л. Валиной закономерности формирования санитарно-гигиенической обстановки, состояния здоровья и резервов адаптации детей, гигиеническая оценка факторов риска и анализ их вклада в формирование здоровья воспитанников ДОО позволили расширить знания в области гигиены детей и подростков, разработать профилактические мероприятия, способствующие решению важной социальной проблемы по обеспечению качества жизни и улучшению здоровья детей организованных коллективов с учетом современных социально-экономических условий.

Предложенный комплекс гигиенических и медико-организационных мероприятий и рассчитанный показатель наполняемости групп ДОО на уровне 14-16 человек, позволит оптимизировать санитарно-гигиенические условия пребывания в ДОО и сохранить здоровье детей.

Разработанные С.Л. Валиной концептуальные и научно-методические основы оценки факторов риска здоровью детей и внедрения медико-

профилактических мероприятий в дошкольных образовательных организациях, установленный вклад факторов образовательно-воспитательной среды в формирование показателей здоровья дошкольников, особенности формирования адаптационных реакций организма ребенка к воздействию этих факторов в условиях высокой наполняемости групп ДОО позволят научным работникам в области гигиены детей и подростков развивать научные исследования по минимизации риска воздействия на здоровье детей вредных факторов других образовательных и оздоровительных учреждений.

Научно обоснованная система критериев гигиенического состояния внутригрупповой среды и здоровья детей может быть успешно использована для разработки научно-методического сопровождения социально-гигиенического мониторинга здоровья детского населения учеными и специалистами в области гигиены, организации здравоохранения и образования.

Разработанная модель оптимальной наполняемости групп может быть применена в типовых ДОО общеразвивающей направленности для определения групп риска и своевременной реализации мероприятий по предупреждению и снижению воздействия неблагоприятных факторов внутригрупповой среды.

Обоснованные приоритетные факторы риска и особенности их влияния на функционирование органов и систем воспитанников ДОО целесообразно учитывать врачам-педиатрами при проведении ежегодных профилактических медицинских осмотров.

Результаты и выводы, сформулированные в диссертационном исследовании, могут быть учтены при подготовке нормативно-методических документов о дошкольном образовании.

Оценка содержания диссертации

Структура диссертационной работы построена традиционно, включает: введение, обзор литературы, описание материалов и методов исследования, представление результатов собственного наблюдения, обсуждение полученных результатов, выводы, список литературы, включающий 211 работ, приложение.

Диссертация изложена на 195 страницах машинописного текста, иллюстрирована 29 таблицами, 13 рисунками.

Введение отражает актуальность исследования, цель и задачи работы, основные положения, выносимые на защиту. В этом же разделе представлена научная новизна, теоретическая и практическая значимость диссертационной работы.

Аналитический обзор литературы написан хорошим литературным языком и в полной мере отражает проблему, явившуюся основой для планирования диссертационного исследования.

Представленные в работе методы, объем проведенных исследований позволяют утверждать, что диссертационная работа Валиной С.Л. выполнена на соответствующем уровне с использованием современных методик научного исследования, применением современных приемов математического анализа, что свидетельствует о достаточном уровне подготовки соискателя и достоверности полученных результатов.

В соответствии с поставленной целью решались задачи по выполнению сравнительной санитарно-гигиенической оценки факторов риска и условий пребывания детей в ДОО с различной комплектацией групп по показателям химического, микробиологического загрязнения воздуха и уровня шума; изучению динамики и структуры заболеваемости у воспитанников исследуемых ДОО; определению клинико-лабораторных особенностей состояния здоровья детей, посещающих ДОО с различной наполняемостью групп, и установлению их связи с факторами риска; выявлению приоритетных факторов риска нарушения здоровья детей. Заключительной задачей являлось обоснование гигиенических рекомендаций по оптимальной наполняемости групп ДОО общеразвивающей направленности с учетом функционального состояния систем жизнеобеспечения у воспитанников ДОО. Разработан комплекс гигиенических и медико-организационных мероприятий, направленных на предупреждение и снижение воздействия факторов риска высоко комплектных ДОО, а также сохранение и улучшение здоровья организованных детей.

В ходе выполнения работы дана сравнительная оценка соответствия устройства, содержания и организации режима работы ДОО с различной наполняемостью групп требованиям СанПиНа 2.4.1.3049-13. Основным отличием исследуемых дошкольных учреждений явилась различная наполняемость групп. При исследовании санитарно-гигиенического состояния помещений групповых ячеек в ДОО с высокой наполняемостью групп установлено снижение качества санитарно-гигиенических условий пребывания детей в ДОО, связанное с увеличением концентрации в воздухе групповых ячеек фенола и формальдегида до 2,3 раза превышающих ПДКс.с., повышением на 30% обсемененности воздуха условно-патогенной флорой (*St. aureus*) и возрастанием интенсивности эквивалентного/максимального шума до интенсивно аномативного уровня (до 80 дБА). Выявлены ведущие факторы риска, детерминирующие формирование у детей хронического стресс-синдрома. Реализована и параметризована модель зависимости содержания формальдегида в воздухе игровых помещений от показателя «насыщенности» мебелью.

При ретроспективном эпидемиологическом анализе заболеваемости по обращаемости за медицинской помощью установлен нозологический спектр выявленных заболеваний у детей, посещающих высоко комплектные группы. Обнаружен в 1,5 раза более высокий темп роста заболеваемости ОРВИ.

В ходе проведенного медико-социологического анкетирования не было установлено существенных различий между анализируемыми выборками по социально-экономическим факторам, способным оказывать негативное влияние на здоровье детей.

Клинико-функциональным исследованием у детей, посещающих высоко комплектные группы, выявлены нарушения физического, биологического созревания, снижение уровня сформированности внимания и функциональных возможностей систем жизнеобеспечения. У этих детей в 1,7-2,2 раза чаще регистрировались хронические заболевания органов дыхания, аллергопатология и функциональные расстройства нервной системы; в 1,3-3,0 раза чаще выявлялись эхографические отклонения со стороны органов желудочно-кишечного тракта; в

3,3 раза чаще указывается принадлежность к третьей группе здоровья; в 1,2-10 раз выше риск отставания в развитии функции переключения и распределения внимания, нарушений темпов физического и биологического развития детей, снижения адаптационных резервов сердечно-сосудистой, дыхательной и вегетативной нервной системы, формирования хронической соматической патологии. Диссертантом установлена достоверная прямая корреляционная связь между наполняемостью групп и числом детей с нарушением весо-ростовых показателей, диспропорциональным развитием тела, повышением частоты сердечных сокращений, нарушением процессов возбудимости миокарда.

Анализ лабораторных показателей позволил выявить у воспитанников высоко комплектных групп повышение до 1,3 раза показателей активности симпатoadреналовой системы и коры надпочечников, снижение в 1,3-2,5 раза показателей антиокислительной, иммунной защиты и энергетического обмена, на 10-30% интенсивности белкового, углеводного обмена и синтетических процессов относительно показателей группы сравнения. Автором доказана связь вероятности изменений гормонального гомеостаза с неудовлетворительным состоянием санитарно-гигиенических показателей внутригрупповой среды помещений ДОО (химическое загрязнение и бактериальная обсемененность воздушной среды, хроническое воздействие шумового фактора), а также - зависимость нарушений обменных процессов от повышения содержания стресс-гормонов в крови.

Научно обоснована система индикаторных показателей состояния внутригрупповой среды и здоровья детей, которая обеспечивает разработку модели оптимальной наполняемости групп ДОО для повышения эффективности профилактики нарушений здоровья у организованных детей.

При обсуждении полученных результатов автором представлен критический анализ данных, полученных в ходе исследования, с применением системного подхода к изучению формирования напряжения и срыва адаптационных процессов у детей, длительно подвергающихся комплексу неблагоприятных факторов внутригрупповой среды вследствие переуплотнения групп.

Соответствие содержания автореферата основным положениям и выводам диссертации

Логическим завершением проведенного исследования являются выводы и практические рекомендации, которые получены на достаточном объеме фактического материала, что обеспечивает их репрезентативность. Выводы и практические рекомендации обоснованы, соответствуют цели, задачам и положениям, выносимым на защиту, отражают научную новизну работы и имеют явную практическую направленность. Содержание автореферата полностью соответствует основным положениям диссертации. Вклад автора в организацию и проведение исследований составил 85%, в анализ и обобщение полученных результатов - 100%. Диссертация в полной мере соответствует профилю Диссертационного совета Д 208.107.01 при Федеральном научном центре гигиены им. Ф.Ф. Эрисмана и научной специальности 14.02.01 – Гигиена.

Принципиальных замечаний по рассматриваемой диссертации нет.

Однако в порядке обсуждения хотелось бы знать мнение автора по следующим вопросам:

- В литературе достаточно данных о существенном влиянии на здоровье детей таких факторов как, неблагополучие психологического здоровья, деформация личности педагога, проявления у него синдрома выгорания. В данной диссертационной работе отсутствуют указания о проведении психологического тестирования воспитателей и вспомогательного персонала ДОО, хотя данные об анализе корреляций этих факторов с заболеваемостью детей могли бы дать дополнительные возможности для понимания ситуации.

- С чем, по Вашему мнению, связан более высокий уровень заболеваемости аллергическими болезнями органов дыхания и кожи у детей, посещающих ДОО с высокой наполняемостью групп?

Заключение по диссертации

Диссертационная работа Валиной Светланы Леонидовны «Гигиеническая оценка факторов риска нарушений здоровья детей и обоснование оптимальной наполняемости групп дошкольных образовательных организаций» является самостоятельной, завершённой научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований разработаны теоретические положения, совокупность которых можно классифицировать как качественно новый уровень решения проблемы гигиенической безопасности, основанный на разработке механизмов минимизации рисков для здоровья детей. По своей актуальности, новизне, практической значимости диссертационная работа отвечает требованиям п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013г. №842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, а автор диссертационной работы - Валина Светлана Леонидовна заслуживает присвоения искомой ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.02.01 – Гигиена.

Официальный оппонент:

Доцент кафедры гигиены, эпидемиологии с о лабораторного дела федерального государственного образовательного учреждения высшего образования «Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова» МЗ РФ.

Место работы: Управление Роспотребнадзор:
заместитель начальника отдела

Адрес места работы: 398002, г. Липецк, ул. Г

Тел.: 8(4742)308825, 9103550964

e-mail: semushina_iv@48.rospotrebnadzor.ru

20.03.2017