

Матюхина Л. М., Борисова Т. С.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ДИАГНОСТИКЕ ГРУПП РИСКА
ДЕЗАДАПТАЦИИ К ШКОЛЕ НА ОСНОВЕ ПРИМЕНЕНИЯ
МЕТОДА МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ**

Кафедра гигиены детей и подростков БГМУ, г. Минск

На сегодняшний день в области гигиены детей и подростков актуальной проблемой является разработка комплексных подходов к изучению состояния здоровья различных групп детского населения в связи с воздействием факторов окружающей среды и условий жизнедеятельности, выявление приоритетных проблем в области формирования здоровья, прогнозирование тенденции состояния здоровья,

повышение эффективности использования ресурсов сохранения здоровья и управления им.

Результаты научных изысканий, осуществляемых как отечественными, так и зарубежными исследователями, неопровержимо доказывают, что комплекс профилактических мер, внедряемых в практику, эффективен и экономически целесообразен, если направлен на определенные фактор, группу или территорию риска. Ввиду чего разработка профилактических мероприятий, направленных на оптимизацию условий формирования здоровья детского населения должна основываться на постоянном мониторинге среды обитания и состояния здоровья детей, прежде всего, организованных коллективов, как более управляемых групп и групп повышенного риска с установлением ведущих факторов риска.

Возможность управлять здоровьем, факторами риска, которые на него воздействуют, особенно необходима в критические возрастные периоды жизни ребенка, одним из которых является период адаптации к школе. И здесь, как никогда, важно изыскание современных, доступных, информативных методик, которые бы учитывали весь многогранный спектр факторов, оказывающих влияние на протекание адаптационных процессов. Огромное значение для решения данной проблемы и разработки научно-обоснованных рекомендаций имеют социально-гигиенические исследования, предусматривающие владение современными методическими приемами и оснащение вычислительной техникой.

Математическое моделирование как нормальных физиологических, так и патологических процессов является в настоящее время одним из самых актуальных направлений в научных исследованиях. Современная прогрессивная медицина представляет собой экспериментальную науку с огромным эмпирическим опытом воздействия различными средствами на ход тех или иных патологических процессов.

Внедрение в область гигиены детей и подростков методов математического моделирования и создание автоматизированных компьютерных систем существенно расширяет возможность диагностики факторов риска среды обитания детского населения, в том числе и риска дезадаптации к школе, позволяет сформировать дифференцированные группы риска, что в свою очередь обеспечит принятие обоснованных стратегий профилактики, своевременно предотвратит развитие патологии и тем самым сохранит здоровый потенциал государства.

Формирование дифференцированных групп первоклассников с риском дезадаптации к школе требует учета многочисленных факторов: состояния здоровья и морфофункционального статуса организма, особенностей биологического (антенатального, интранатального и

постнатального периодов онтогенеза) и социального анамнеза (образование (образование родителей, условия проживания, среднедушевой доход семьи и др.), социально-демографических аспектов (возраст родителей, количество детей в семье), степень развития когнитивных функций ребенка (уровень школьной зрелости), его психоэмоциональный статус, ряд социально-педагогических и медицинских аспектов, уровень познаний родителей и педагогов в вопросах подготовки и адаптации ребенка к школе. Влияние этих факторов различно по типу, содержанию, силе и направленности. Многие из них взаимосвязаны, прямо или опосредованно влияют друг на друга, причем степень влияния одних и тех же факторов на отдельных этапах протекания адаптационного периода различна. Проследить взаимозависимость и взаимообусловленность широкого многообразия факторов, причем с установлением силы влияния разных факторов на изучаемые процессы на практике очень сложно.

Методика математического моделирования позволяет адекватно изучить влияние совокупности разнообразных онтогенетических факторов и факторов окружающей среды на процессы адаптации детей к условиям образовательной среды с последующим их ранжированием и выделением наиболее значимых факторов риска дезадаптации, сгруппировать детское население в зависимости от степени неблагоприятного течения адаптации или вероятности риска возникновения дезадаптации.

Обработанную с помощью алгоритмов информацию по изучению факторов риска можно представить в виде прогностических таблиц, использование которых и обеспечивает реализацию вычислительных методов диагностики или прогнозирования дезадаптации. Такого рода прогностические таблицы доступны для применения без вычислительной техники и позволяют отдельно пофакторно или суммарно по отдельным проанализированным факторам оценить риск развития дезадаптации (при достижении фактических значений анализируемых факторов намеченного допустимого порога) и обоснованно принимать последующие решения и корректирующие действия.

Таким образом, использование метода математического моделирования в качестве прогнозирования протекания адаптации к школе позволит научно обосновать модель адаптационных резервов первоклассника, разработать прогностические таблицы определения онтогенетических и санитарно-эпидемических рисков дезадаптации к условиям образовательной среды, что в свою очередь даст возможность определить спектр целенаправленных мероприятий по профилактике неблагоприятного течения адаптации учащихся к учебному процессу.

Внедрение данного метода в практику здравоохранения позволит повысить эффективность гигиенической оценки адаптации детей к условиям образовательной среды и проводимых профилактических мероприятий, направленных на сохранение здоровья подрастающего поколения.