

онной программе. При клиническом осмотре проведено измерение артериального давления и частоты сердечных сокращений в покое; вычислены индексы Руфье (ИР), Кердо (ВИК) и адаптационный показатель (АП). Функциональное состояние организма оценивалось при помощи компьютерной программы «ОРТО Expert» («Живые системы», Кемерово, 2004). Для всех полученных данных определяли среднее арифметическое значение ( $\bar{X}$ ) и ошибку средней арифметической ( $m$ ).

**Результаты и обсуждение.** При первичном осмотре признаки вегетативной дисфункции выявлены у 39,8% детей, к концу учебного года число таких детей увеличилось до 50,5%. Чаще определялась дисфункция вегетативной регуляции с гипертоническими реакциями артериального давления, обусловленная активацией симпатического звена ВНС. По показателям ИР высокие резервы сердечно-сосудистой системы в начале учебного года выявлены у 48,3% мальчиков и 56,3% девочек; к концу первого класса число таких детей уменьшилось (43,5 и 49,5%). Число детей с низкими резервами при втором обследовании составило 31,8% среди мальчиков и 29,9% девочек, по сравнению с началом учебного года (27,5 и 20,8% соответственно). Анализ показателей ВИК выявил, что с вагохолинергическим обеспечением вегетатики в начале учебного года было 57,6% мальчиков и 57,1% девочек; в конце учебного года 56,7 и 50,3%. Преимущественно симпатoadренергическим компонентом было в начале учебного года 33,2% мальчиков и 34,3% девочек; к концу учебного года число таких детей увеличилось (37,2 и 42,4% соответственно). Неудовлетворительная адаптация и срыв адаптационных механизмов в начале учебного года по показателям АП отмечалась у 27,9% мальчиков и 23,8% девочек; к концу число таких детей увеличилось до 37,1 и 33,5% ( $p < 0,05$ ). Адаптационное снижение массы тела отмечалось у 25,3% первоклассников. Выявлена зависимость течения адаптации от значения «индекса стении». У первоклассников с «индексом стении» выше 1,25 чаще отмечался низкий уровень адаптации (66%), чем у остальных детей (23 и 31% соответственно;  $p < 0,001$ ).

**Заключение.** У значительной части первоклассников выявлено напряжение регуляторных систем, ограничение функциональных резервов сердечно-сосудистой системы, а также преобладание симпатикотонического типа регуляции вегетативной нервной системы. Выявленные отклонения диктуют необходимость с одной стороны коррекции интенсивности педагогического воздействия, и с другой стороны оптимизации медицинского вмешательства: разработки и внедрения индивидуального здорового сохраняющего режима.

## ВОЗМОЖНОСТИ АУТСОРСИНГА В ВЫПОЛНЕНИИ НАУЧНЫХ ПРОЕКТОВ

Ермолаева Т.Н., Сухарев А.Е.,  
Крупнов П.А., Булах Н.А.

*Астраханское региональное общественное  
учреждение по содействию научным исследованиям  
(АРОУСНИ) «ГРАНТ», Астрахань,  
e-mail: alexandr.suharev2010@yandex.ru*

Эффективное выполнение научных проектов социальной направленности, поддержанных грантами, предполагает взаимодействие научных работников из разных учреждений при минимизации расходов выделенных средств. Нами разработана и успешно внедрена в практику научных исследований в здравоохранении оригинальная модель аутсорсинга и аутстаффинга (внештатной работы) в виде бесфинансовых переговоров о научно-практическом сотрудничестве с лечебно-профилактическими и научно-образовательными учреждениями регионального и федерального уровня с конца 1980-х годов до настоящего времени на основе действующего законодательства.

Научные проекты посвящены проблемам профилактики, диагностики и лечения социально значимых заболеваний, осложнений беременности и материнской смертности, психосоматического здоровья женщин репродуктивного возраста и детей за последние 30 лет. В Астраханском регионе за годы реформ отмечен рост эпидемиологических показателей распространённости алкоголизма, наркомании, заболеваний, передающихся половым путем, сердечно-сосудистых и нервно-психических заболеваний, что указывает на снижение порога морально-нравственных ограничений и усиление тенденций девиантного поведения в популяции. При этом заболеваемость детей и подростков в городской среде в 4 (четыре) раза выше, чем в сельской местности. Аналогичные результаты наблюдаются и в других регионах РФ, что пагубно отражается на демографии, на здоровье населения репродуктивного возраста и приводит к высокому проценту рождения детей с проблемами в физическом, психическом и моральном развитии (А.С. Киселев и соавт., 2009 г.).

Статистические данные указывают на зависимость демографической ситуации от образа жизни, в частности от уровня потребления алкоголя. Наши социологические исследования выявили, что алкоголь и наркотики употребляют эпизодически и курят табак до 59% подростков обоего пола. На плохой аппетит, боли в области сердца, раздражительность, беспричинный страх указывают до 49,2% школьников. Курящие женщины составили 34, до 80% из них указывают на привычное употребление алкоголя «по праздникам». Число разводов к настоящему времени составляет более 50% от числа

заклѳченных браков. В анкетах 243 женщин и 37 мужчин репродуктивного возраста выявлено до 52% латентных мотиваций к возможному отказу от детей, среди которых первые места занимают «социально-экономические причины», «тяжелая болезнь» и «инвалидность» ребенка. Полученные данные необходимо учитывать при разработке образовательных программ и воспитательной работы.

В этой связи наш проект 2010–2012 гг. посвящен социально-гигиеническому, психосоматическим исследованиям и психологической коррекции детей с нарушениями и отклонениями в развитии, их социальной адаптации и реабилитации. Изучается распространенность основных форм нарушений и отклонений в психофизическом развитии детей по данным медицинской статистики и специальной литературы. Одно из направлений работы – это поиск педагогических путей развития и социализации лиц с ограниченными физическими возможностями, как своеобразными индивидуальностями в условиях высшей школы, который проводится в АГУ.

Так, в 2011 г. разработаны и внедрены в практику подготовки специалистов три образовательные программы по психолого-педагогической подготовке выпускников кафедры психологии развития и акмеологии на квалификационные степени бакалавра и магистра, в соответствии с требованиями ГОСТА ВПО (Т.Н. Ермолаева). Целью программ является формирование представлений о фундаментальных и прикладных исследованиях, соответственно, в области педиатрии и гигиены, психопатологии развития, медицинской психологии; развитие профессионального мышления в подходе к анализу фактов и законов психической жизни.

Одним из объектов исследования являются репрезентативные группы детей с нарушениями и отклонениями в развитии органов зрения, дефектов речи и психосоматическими отклонениями. Проводится работа по коррекции здоровья детей.

Таким образом, оптимизация результатов научных исследований при минимальном финансировании региональной науки нами достигается за счет модернизации организационных, творческих и морально-этических стимулов (собственная модель аутсорсинга). При этом непосредственная и отдаленная выгода представляется в виде получения новой интеллектуальной собственности и ее атрибутов: научной новизны, практической значимости исследований, публикаций, патентов, ученых степеней и званий, общественного признания, продвижения по служебной лестнице.

*Научный проект № 10-06-00621а поддержан грантом РГНФ.*

## ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ β-АДРЕНОРЕЦЕПТОРНОГО АППАРАТА У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКИМ ОБСТРУКТИВНЫМ БРОНХИТОМ

Малыхин Ф.Т.

*ГОУ ВПО «Ставропольская государственная  
медицинская академия Росздрава», Ставрополь,  
e-mail: fmalykhin@yandex.ru*

Одними из наиболее часто применяемых при обострении хронического обструктивного бронхита (ХОБ) препаратов являются β-адреностимуляторы, ингаляции которых назначаются в схеме лекарственной терапии заболевания с целью снижения тонуса мышц бронхов и улучшения бронхиальной проходимости. Для больных имеет важное значение оценка количества и функционального состояния β-адренорецепторов (β-АР), поскольку от этого зависит эффективность действия бронходилататоров. Эти исследования тем более актуальны, что и у пожилых людей без патологии органов дыхания число β-АР в дыхательных путях уменьшается, в то время как количество холинергических рецепторов остается неизменным. Помимо этого, имеет значение и снижение активности β-АР при длительном применении пациентами β-адреномиметиков.

Функциональное состояние β-АР эритроцитов пациентов изучали, используя метод гипотонического гемолиза, основанный на торможении разрушения эритроцитов, помещенных в гипоосмотическую среду, в присутствии β-адреноблокатора. Выбор объекта исследования связан с тем, что на мембранах эритроцитов находятся β-АР, идентичные β-АР бронхов. Количество β-АР на мембранах эритроцитов и в слизистой бронхов пропорционально. В то же время, доступность этих рецепторов для проведения лабораторных исследований существенно выше, чем у бронхиальных β-АР. Количество β-АР мембран эритроцитов рассчитывали по формуле, учитывающей оптическую плотность опытных и контрольных проб.

Исследование состояния β-адренорецепторного аппарата проведено у 66 пациентов пожилого и старческого возраста, лечившихся в гериатрическом отделении МУЗ ГKB №3 г. Ставрополя по поводу обострения хронического обструктивного бронхита. Из них было: мужчин 24 человека в возрасте от 69 лет до 91 года (средний возраст  $77,7 \pm 7,3$ ), женщин – 22 в возрасте от 62 до 93 лет (средний возраст  $77,9 \pm 5,5$ ). Пациенты распределились по следующим возрастным группам: 1-ая группа – 60-69 лет (9 человек, из них мужчин 5, женщин – 4), 2-ая – 70-79 лет (20 человек, из них мужчин 10, женщин – 10), 3-я – 80-89 лет (14 человек, из них мужчин 8, женщин – 6), 4-ая группа – 90 лет и старше – (2 человека, из них мужчин – 1, женщин – 1).