

на самой ранней стадии. Разработка полного национального теста для оценки обонятельной функции населения значительным образом облегчила бы преклиническую диагностику нейродегенеративных заболеваний. Целью нашей работы являлась разработка российского варианта ольфакторного теста на основе ТПУ. С целью адаптации ТПУ для российской популяции было протестировано более 200 здоровых испытуемых, проживающих в мегаполисе и в сельской местности. В контрольную группу были включены здоровые испытуемые с известной историей болезней. У человека обоняние начинает резко снижаться в 60-65 лет, а у испытуемых моложе 18 лет возможны скачки в обонятельной чувствительности в связи с нестабильным гормональным фоном. На основании этих данных мы отбирали в контрольную группу испытуемых в возрасте от 18 до 55 лет. Отсутствие аллергических воспалений контролировалось по уровню окиси азота, измеренному в носовой полости с помощью хемилюминесцентного анализатора (Logan Research-2149).

Среднее цифровое значение в ТПУ в возрастной группе 18-35 лет ($n = 134$) составило $33,81 \pm 0,23$ (из 40); в возрастной группе 36-59 лет ($n = 25$) – $32,08 \pm 0,59$; в возрастной группе 60 лет и старше – $27,14 \pm 0,82$ ($n = 22$). Не было обнаружено достоверных различий в ТПУ между городскими и сельскими жителями ($33,85 \pm 0,24$ и $33,59 \pm 0,74$), испытуемыми со средним и высшим образованием ($33,00 \pm 0,80$ и $33,66 \pm 0,26$), а также не выявлено влияния курения на показатели в тесте при сравнении соответствующих возрастных групп между собой ($34,11 \pm 0,34$ и $33,61 \pm 0,30$). Полученные данные сопоставимы с таковыми для населения США. Нормой для молодого здорового населения в ТПУ считается: 34-40. Причиной более низких значений в этом тесте для российского населения является использование малознакомых, а вследствие этого, неузнаваемых запахов. При разработке теста одним из критериев включения в него того или иного одоранта был «процент узнаваемости» – 75%. При адаптации мы пользовались той же условной границей. Менее 60% опрошенных смогли идентифицировать запах «травы», «сирени», «лайма», «сыра чеддер» и «фруктового пунша». Если запах «лайма» для значительного процента испытуемых был незнаком, то запах «сирени», использованный в тесте, не соответствовал представлениям россиян о запахе этого растения. Сходная проблема возникла с запахом «травы» и «сыра чеддер». На основании полученных данных мы предлагаем исключить «лайм», «сирень», «сыр чеддер» и «траву» из теста для оценки обонятельной функции у россиян. Что касается «фруктового пунша», то источником ошибок является вариант «мыло», присутствующий в вариантах выбора к этому одоранту.

В 95% случаев в качестве альтернативного варианта было выбрано именно «мыло», поэтому мы предлагаем использовать более уместное русскоязычное описание «земляничное мыло». Для дальнейшей адаптации ТПУ для оценки обоняния населения РФ мы предлагаем оставить 36 из предлагаемых тестовых запахов. В случае анализа без этих одорантов показатели для россиян практически совпадают с нормой для Северной Америки. Таким образом, была проведена количественная и качественная оценка обоняния городского и сельского населения с использованием ТПУ ($n = 209$) с целью адаптации этого теста для российской популяции. Оценено влияние различных факторов (вредные привычки, возраст, агрессивная среда и др.) на обонятельную функцию. Выявлены образцы одорантов, непреемлемые для использования в российском варианте теста. Полученные данные являются основой для создания полного национального российского теста, который позволит выявлять группу риска на самой ранней стадии развития нейродегенеративных заболеваний.

Исследования поддержаны Программой РАН «Фундаментальные науки – медицине».

Список литературы

1. Вознесенская А.Е., Ключникова М.А., Родионова Е.И., Вознесенская В.В. Расстройства обоняния человека как маркер нейродегенеративных заболеваний // Сенсорные системы. – 2011. – Т. 25, № 1. – С. 17-31.
2. Murphy C., Gilmore M.M., Seery C.S., Salmon D.P., Lasker B.R. Olfactory thresholds are associated with degree of dementia in Alzheimer's disease // Neurobiol Aging. – 1990. – Vol. 11, №4. – P. 465-469.
3. Lehmer J.P., Brucke T., Dal-Bianco P., Gatterer G., Kryspin-Exner I. Olfactory functions in Parkinson's disease and Alzheimer's disease // Chem Senses. – 1997. – Vol. 22, №1. – P. 105-110.
4. Westervelt H.J., Bruce J.M., Coon W.G., Tremont G. Odor identification in mild cognitive impairment subtypes // J. Clin. Exp. Neuropsychol. – 2008. – Vol. 30, №2. – P. 151-156.
5. Serby M., Corwin J., Conrad P., Rotrosen J. Olfactory dysfunction in Alzheimer's disease and Parkinson's disease // Am J Psychiatry. – 1985. – Vol. 142, №6. – P. 781-782.
6. Doty R.L., Deems D.A., Stellar S. Olfactory dysfunction in parkinsonism: a general deficit unrelated to neurologic signs, disease stage, or disease duration // Neurology. – 1988. – Vol. 38, №8. – P. 1237-1244.
7. Doty R.L., Shaman P., Dann M. Development of the University of Pennsylvania Smell Identification Test: a standardized microencapsulated test of olfactory function // Physiol Behav. – 1984. – Vol. 32, №3 – P. 489-502.
8. Doty R.L., McKeown D.A., Lee W.W., Shaman P. // A study of the test-retest reliability of ten olfactory tests // Chem. Senses. – 1995. – Vol. 20, №6. – P. 645-656.

ПРЕДИКТОРЫ РЕЗИСТЕНТНОСТИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

Мингазетдинова Л.Н., Беляева И.Г.,
Терегулова А.М., Муталова Э.Г.

Башкирский государственный медицинский университет, Уфа, e-mail: crbp2@ufamts.ru

Артериальная гипертензия (АГ) становится резистентной при сохраняющемся повышении артериального давления (АД) выше целевого

уровня на фоне приема трех и более антигипертензивных препаратов различных классов.

По данным Американской ассоциации Сердца (2008) резистентная АГ представляет собой достаточно частую клиническую ситуацию, с которой сталкиваются практические врачи, где основными факторами риска становятся возраст и ожирение (Gard J.P., Elliott W.J., Folker A. et al., 2005; Hall J.E., 2003). При анализе данных Фремингемского исследования наиболее сильным предиктором низкого ответа на терапию АГ был возраст, а также наличие гипертрофии левого желудочка (ГЛЖ) и ожирение (ИМТ > 30 кг/м²). В дополнение к возрасту исходно высокий уровень АД выступал как сильный фактор риска резистентности к лечению (Kannel W., 2003).

Механизмы резистентной АГ не вполне ясны, но включают нарушение выведения поваренной соли, повышение активности симпатической нервной системы, активацию ренин-ангиотензиновой системы, генетические факторы, которые могут играть в развитии этого состояния более важную роль, чем в общей популяции больных АГ.

В этой связи целью данного исследования явилась оценка фактора ожирения с нарушениями углеводного обмена в развитии резистентной артериальной гипертензии.

Материал и методы. Оценка резистентности к лечению проводилась у больных АГ II-III степени тяжести высокого и очень высокого риска. До начала обследования больные подписывали информированное согласие.

Критерием включения были больные II-III ст. тяжести в сочетании с ожирением. Критерии исключения: наличие печеночной, почечной, сердечной недостаточности, злоупотребление алкоголем, ИБС, цереброваскулярные заболевания. Проводилось суточное мониторирование АД (СМАД), исследовались глюкоза крови, оральный глюкозотолерантный тест (ОГТТ) по стандартной схеме с введением 75 г глюкозы *per os*, определение концентрации иммунореактивного инсулина, оценивалась инсулинорезистентность (ИР).

В исследовании приняли участие 90 женщин с АГ (средний возраст – 51,5 ± 0,8 лет), из них 26 пациента имели профиль *night picker* по САД, 15 – профиль *night picker* по ДАД, 38 пациента имели профиль *non-dipper* по САД, из них 27 – по ДАД. Индекс массы тела (ИМТ) у больных с ожирением был от 30,0 до 35 кг/м² (средний – 31,8 ± 1,16 кг/м²). Все больные были разделены на 2 группы. Основную группу составили 64 больных с АГ и ожирением, вторую – больные с гипертонической болезнью (ГБ) с ИМТ до 27 кг (средний – 21,9 ± 1,23 кг/м²). Гипертензивный анамнез 1 группы – 9,45 ± 2,3 лет, второй – 7,68 ± 1,9 лет. Наследственная отягощенность по сердечно-сосудистой системе вы-

явлена у 68,4%, по избыточной массе тела – у 62,4%. Антигипертензивная терапия включала от 2 до 3,5 препарата. Статистическая обработка результатов проводилась с использованием пакета программ ВМДР.

Результаты исследования. Необходимо отметить, что в процессе обследования и лечения достижение целевого уровня САД и ДАД по данным СМАД имелось у 28,6 и 64,2% соответственно на 2 препарата и достигло у 42,1 и 29,4% пациентов на 3 и более препарата. Была выявлена положительная динамика суточных профилей АД, наиболее выраженная среди пациентов, имевших циркадный ритм АД *non-dipper*. Так, в 1 группе на фоне лечения 36,8% больных по САД и 66,1% по ДАД стали соответствовать группе *dipper*; во 2 группе – 49,1 и 77,8% соответственно. У 21,2% пациентов с суточным профилем *night picker* по САД нормализовался суточный ритм. Во все анализируемые периоды (сутки, день и ночь) уменьшалась вариабельность САД в 1 группе соответственно на 2,7; 7,0 и 8,2%, во второй – 6,9; 8,2 и 10,0%. Таким образом, приверженность к лечению, постоянный контроль за АД в условиях стационара позволили добиться целевого уровня АД по данным СМАД у 79,4% пациента с ГБ и 42,1% больных АГ в сочетании с ожирением и нарушением толерантности к глюкозе. В то же время у 39 (45,0%) пациента АД не достигла целевого уровня после приема 3 препаратов и была расценена как резистентная. В настоящем исследовании показано, что у больных с резистентной АГ высокого риска в 87,2% АГ сочеталось с ожирением. Установлено увеличение суточной экскреции альбумина (МА) в 2,5 раза выше при наличии ИР ($p < 0,05$), выявлена значимая корреляция МА с уровнем САД ($r = 0,50$; $p = 0,048$), его вариабельностью ($r = 0,46$; $p = 0,038$). С повышением уровня АД значимо снижалась скорость почечного кровотока ($p < 0,05$), причем отмечена линейная ассоциация взаимосвязи ИР со снижением скорости кровотока ($r = - 0,23$; $p = 0,04$), а МА со степенью АГ ($r = 0,292$; $p = 0,03$). Это позволяет утверждать, что МА как маркер эндотелиальной дисфункции взаимосвязана с ИР как показателем нарушения углеводного обмена при ожирении у больных АГ, а также со степенью повышения АД. Можно предполагать, что возможным механизмом развития резистентной АГ у больных с ожирением является нарушение метаболизма глюкозы с развитием инсулинорезистентности, где наличие Микроальбуминурии у больных АГ ассоциируется с ИР как проявление постпрандиальной инсулинемии. Это может быть связано с расстройством симпатической иннервации почек, что изменяет суточный ритм выработки мочи и экскреции натрия (Bell G.M. et al., 1987), однако нельзя исключить повышенную активность РААС, сопровождаемую

задержкой натрия и увеличением объема жидкости при наличии ожирения и снижения чувствительности к инсулину (Goindarajan G., 2006; Sharma A.M., 2004). С учетом этого, МА можно рассматривать не только как маркер нарушений

ренальной гемодинамики при АГ, но и как интегральный показатель поражения почек у пациентов с АГ в сочетании с ожирением и ИР, что позволяет определить его как дополнительный фактор развития резистентности к лечению.

Педагогические науки

**КОНЦЕПЦИЯ
ДУХОВНО-ПРАВСТВЕННОГО
ВОСПИТАНИЯ УЧАЩИХСЯ
В УСЛОВИЯХ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ**

Антонова Л.Л., Березкина О.Ю.,
Богданова Е.В., Васильева Е.А.,
Боголепова Т.Е., Подгайский Н.Е.

*МОУ СОШ № 30, Научно-исследовательский центр
новых технологий, Нижний Новгород,
e-mail: podgayskiy@mail.ru*

В последние годы вопрос духовно-нравственного и религиозного образования в светской школе обсуждается очень активно. Состоялся ряд мероприятий различного уровня (семинары, встречи, конференции, съезды), на которых этот вопрос обсуждался в качестве приоритетного. Действительно, в настоящее время появились и православные детские сады, православные гимназии, высшие учебные богословские заведения. Но какова ситуация в сфере духовно-нравственного воспитания в государственной общеобразовательной школе? Каким образом возможно нравственное воспитание и образование в условиях массовой общеобразовательной школы?

В современном государственном образовании неплохо поставлено обучение, и довольно эффективно дается информация о предметных областях знания. Но нынешняя школа полностью утратила воспитательную функцию, так как для этого нет ни определенной ведущей идеи, ни методической базы, ни необходимых финансовых вложений. Нет единства воспитательных принципов, отсутствует система. В результате школа легко переходит «с внутреннего на внешнее», то есть ставится задача регулирования и контроля только внешнего поведения учащегося. На сегодняшний день процесс воспитания, по сути, сводится к выполнению ряда мероприятий по календарному плану. Религиозные познания сегодня выведены из школьного образовательного пространства. В настоящее время в образовании господствует наука, научный метод, научные знания. И хотя современный мир не может существовать без научных открытий, тем не менее, наука не обладает «нравственным мировоззрением». Строго говоря, школьное образование готовит подростка для единственной функции – профессиональной, т.е. школа предоставляет только образовательные услуги. Получается, что за пределами

образования остается сам подросток, с его потребностями, характером и вечными вопросами о смысле жизни. В «Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России» указывалось, что основной целью и содержанием духовного образования в светской школе является приобщение учащихся к знаниям о духовных и культурных ценностях традиционных религий России. Различные воспитательные системы существовали в прошлом и, безусловно, будут существовать в будущем. По крайней мере, об этом свидетельствует непрерывно рождающийся опыт системообразования в рамках различных типов школ. Этот опыт разнообразен, он зависит от типа учреждения, в котором он рождается и развивается, от ведущей идеи, ради реализации которой он создается, от творческого и духовного потенциала педагогов, реализующих эту идею, и, наконец, от времени его существования, т.к. воспитательная система не может быть создана в одночасье. На наш взгляд, любая, вновь предлагаемая модель системы будет обречена на неудачу, если не будет связана по содержанию с общекультурной традицией (в частности, с православием). В любой воспитательной системе должна присутствовать доминирующая идея (или вертикаль) – это духовное «устройство» ребенка. Школа может иметь различное направление (спортивное, художественно – эстетическое, экологическое), но это не связано с духовным аспектом воспитания. В связи с этим следует отметить, что любые основы воспитательного процесса необходимо рассматривать в общем контексте сотрудничества Русской Православной Церкви и светского образования. Предлагаемая система воспитания базируется на нескольких блоках, направленных на решение узловых проблем:

Первый блок дает учащимся знание о духовно-нравственных ценностях и опирается на изучение основ православной культуры. Изучение ведется факультативно, с 1 по 11 класс с углубленным преподаванием отдельных тем (например, по истории Церкви. Начальная школа – это курс введения в литургическую жизнь Церкви (обязательно по желанию детей и разрешению родителей). Обязательно учитывается разрешение родителей в письменном виде (заявление на имя директора). Посещение Церкви – один раз в четверть. Желающие дети (отдельный класс или общее количество из параллели) готовятся к Причастию известным образом. Для учащихся 10-11 классов занятия проводит священник.