

Список литературы

1. Зарайский М.И. Молекулярно-биологические методы диагностики и мониторинга терапии злокачественных заболеваний системы крови и генетических болезней: уч.-метод. пособ. – СПб., 2004. – 29 с.
2. Dunlap J. Multiplex high-throughput gene mutation analysis in acute myeloid leukemia a / J. Dunlap, C. Beadling, A. Warrick, T. Neff, W.H. Fleming, M. Loriaux, M.C. Heinrich, T. Kovacsovic, K. Kelemen, N. Leeborg, K. Gatter, R.M. Brazziel, R. Press, C.L. Corless, G. Fan // Hum Pathol. – 2012. Jun. 1.
3. Geng Z. Combination of cytogenetic analysis and molecular screening in patients with de novo acute myeloid leukemia./ Z. Geng, H. Zhang, D. Wang, Y. Xiao, N. Wang, C. Li, L. Huang, J. Zhou // J. Huazhong Univ Sci Technolog Med Sci. – 2012. Aug;32(4):501 – 10.
4. Pallisgaard Niels. Multiplex Reverse Transcription-Polymerase Chain Reaction for Simultaneous Screening of 29 Translocations and Chromosomal Aberrations in Acute Leukemia / Niels Pallisgaard, Peter Hokland, Dorthe C. Riishøj, Bent Pedersen, Poul Jørgensen // The American Society of Hematology. – 1998. – P. 574–588.
5. Song M.J. Diagnostic utility of a multiplex RT-PCR assay in detecting fusion transcripts from recurrent genetic abnormalities of acute leukemia by WHO 2008 classification / M.J. Song, H.J. Kim, C.H. Park, S.K. Kim, C.S. Ki, J.W. Kim, S.H. Kim // Diagn. Mol. Pathol. – 2012. Mar;21(1):40–4.

СИСТЕМНАЯ ЭНЗИМОТЕРАПИЯ ПАЦИЕНТОВ С ВЕРТЕБРОГЕННОЙ ДОРСОПАТИЕЙ В СОЧЕТАНИИ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

²Якимова А.В., ^{2,3} Долгова Н.А.,
²Добровольская Н.П.

¹ГБОУ ВПО «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздрава России, Новосибирск;

²ФГБУ «Научный центр клинической и экспериментальной медицины» СО РАМН, Новосибирск;

³ФГБОУ ВПО «Новосибирский национальный исследовательский государственный университет», Новосибирск, e-mail: novdolgova@yandex.ru

Сочетанная патология нарастает с увеличением возраста пациентов и является основной причиной инвалидизации, смертности населения и больших трудовых потерь. За период с 2002 по 2011 гг. заболеваемость болезнями костно-мышечной системы, в том числе – вертеброгенная дорсопатия, выявленная у пациентов клиники ФГБУ «Научный центр клинической и экспериментальной медицины» СО РАМН увеличилась

Психологические науки

ВЛИЯНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ НА ФОРМИРОВАНИЕ НАРУШЕНИЯ СОЦИАЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ У ПОДРОСТКОВ С ФУНКЦИОНАЛЬНЫМИ ОТКЛОНЕНИЯМИ

Петров В.П., Аронов А.Б., Савостьянов М.Ю.
ГБОУ ВПО «Тверская ГМА» МЗ РФ, Тверь,
e-mail: juscov-tver@yandex.ru

Основным показателем, характеризующим социальный компонент здоровья, является уро-

с 13,9% до 22,56% от числа госпитализированных. Системная энзимотерапия (СЭТ) как самостоятельное направление медикаментозной терапии при многих заболеваниях используется уже в течение нескольких десятилетий.

Цель исследования: оценить эффективность СЭТ у пациентов с сочетанием дорсопатии и метаболического синдрома.

Материал и методы. В исследовании приняли участие 66 пациентов в возрасте старше 50 лет с вертеброгенной дорсопатией в стадии обострения в сочетании с метаболическим синдромом. Средний возраст пациентов составил 57 ± 4,1 лет. Всем пациентам назначали общепринятое лечение, а пациентом основной группы – дополнительно флогэнзим по 2 таблетки 3 раза в день per os за 30–40 мин до еды. В начале лечения и через 12 дней проводилось обследование, включающее в себя оценку общего анализа крови, липидного спектра, сахара крови, состояния системы гемостаза.

Результаты и их обсуждение. В результате проведенного лечения уменьшение болевого синдрома было отмечено в обеих группах, однако в основной группе был отмечен более быстрый регресс болевого синдрома. У пациентов основной группы было отмечено снижение, количества тромбоцитов периферической крови ($p = 0,038$) и снижение агрегации тромбоцитов с $103,2 \pm 2$ до $90 \pm 1,44\%$ ($p = 0,0001$). Этот эффект, вероятно, следует отнести за счет влияния флогэнзима, который улучшает функциональное состояние клеток крови и сосудистой стенки; снижает вязкость крови и риск образования тромбов в сосудах, способствует лизису уже образовавшихся тромбов. В группе сравнения значимых изменений показателей липидного спектра в результате лечения не произошло, в то время как в основной группе произошло снижение общего уровня холестерина.

Вывод. Включение СЭТ в комплекс мероприятий по лечению вертеброгенной дорсопатии у пациентов с метаболическим синдромом позволяет ускорить регресс болевого синдрома, снизить риск тромбообразования, а так же оказывает положительное влияние на состояние липидного обмена.

вень социальной адаптации индивидуума. Социальная адаптации – это непрерывный процесс межличностного взаимодействия, реализующего потребности и интересы индивидуума в соответствии с его личностными особенностями и накопленными ранее ценностными ориентирами, в контексте конкретных социально-экономических и этно-культурных условий [2, 3]. Доказано влияние нарушения социальной адаптации на прогрессирование ряда функциональных отклонений у детей и подростков [4].

С целью изучения влияния индивидуальных психологических особенностей на фор-

мирование нарушения социальной адаптации у подростков с функциональными отклонениями было обследовано 2197 детей обоего пола в возрасте 11–17 лет, из них основную группу составили 560 подростков с функциональными отклонениями, контрольную – 72 ребенка I группы здоровья, группу сравнения (популяционная выборка) – 1565 подростков. В ходе обследования было проведено психодиагностическое тестирование с помощью патохарактерологического диагностического опросника Н.Я. Иванова, А.Е. Личко (1983), теста диагностики межличностных отношений Л.Н. Собчик (1990) и теста оценки тревожности Спилберга. Для верификации наличия нарушения социальной адаптации и влияния хронического социального стресса использовался пакет компьютерных диагностических программ, разработанный С.В. Жуковым и Е.Г. Королюк [5, 6].

Необходимый объем выборки был рассчитан по формуле Меркова-Полякова. Для оценки достоверности полученных результатов использовался непараметрический критерий – метод угловых отклонений Фишера. Информативность признаков рассчитывалась на основании информационной меры С. Кульбака (1967).

На основе полученных данных был определен диагностический вес психологических особенностей индивидуума, характера межличностных отношений и направленности внутриличностных конфликтов в формировании нарушения социальной адаптации у подростков. Нарушение социальной адаптации выявлено у 35,6% подростков с функциональными отклонениями, из них 8,4% имели социальную дезадаптацию.

По нашим данным наиболее склонны к данному состоянию лица с эпилептоидной (диагностический вес – 1,71 у.е.), гипертимной (1,25 у.е.) и шизоидной (4,26 у.е.) акцентуацией характера. Если влияние эпилептоидной и гипертимной акцентуации характера общеизвестно, то в отношении шизоидной имеется явное противоречие. Мы считаем, что в разгар пубертатного возраста зависимость от внесемейного микросоциального окружения превалирует над шизоидными чертами, в тоже время такой ребенок, в силу своих психологических особенностей, не способен противостоять выраженной психологической экспансии со стороны сверстников. Постоянная угроза внешней вербальной и невербальной агрессии ведет к срыву адаптационных механизмов. С возрастом подросток с шизоидным типом акцентуации характера легко уходит в свой мир, отгораживается от окружающих и влияние данного типа акцентуации характера на социальную адаптацию становится положительным.

Достоверных различий в уровне конформности не было выявлено, что может быть обусловлено склонностью подростка в этом возрасте

к неконформизму. Выраженная реакция эмансипации, характерная для подросткового возраста, являлась одним из провоцирующих факторов нарушения социальной адаптации (диагностический вес 1,25 у.е.). Ее роль возрастала к середине пубертатного возраста, а затем постепенно нивелировалась, что подтверждается данными исследований Д.П. Дербенева (2006) [1].

Предположение, что 11–17-летний подросток воспринимает окружающий мир, как угрозу своей индивидуальности подтверждает исследование уровня тревожности и характера межличностных отношений. Так высокий уровень личностной тревожности по Спилбергеру имел диагностическую ценность 3,36 у.е. и встретился у 38,46% респондентов с функциональными отклонениями. Межличностные отношения у данной группы детей характеризовались преобладанием сотрудничающе-конвенциального и неопределенного типов (4,26 и 2,5 у.е. соответственно). Характерно превалирование внутриличностных конфликтов, связанных с выраженностью в реальном «Я» «слабых» черт (например, сенситивность), и недостатком в идеальном «Я» доминантной направленности (спонтанность, эмоциональная лабильность, агрессивность, властность).

Необходимо отметить наличие морфологического субстрата для возникновения нарушения социальной адаптации – наличие комплекса минимальных мозговых дисфункций по ВМІ имело высокий диагностический вес (2,5 у.е.), склонность с делинквентному поведению имела диагностический вес равный 5,23 у.е., а склонность к алкоголизации равный 1,63 у.е.

Таким образом, формирование нарушения социальной адаптации у подростков с функциональными отклонениями имеет ряд существенных отличий. Наличие у ребенка шизоидной акцентуации характера может привести к нарушению социальной адаптации в раннем подростковом возрасте. Для подростков с функциональными отклонениями характерна выраженная реакция эмансипации, что повышает риск нарушения социальной адаптации. В условиях постоянной агрессивной обстановки у индивидуума формируются доминантные черты характера, способствующие его социализации в группе. Своевременная психо-коррекционная работа с подростками 11–17 лет с функциональными отклонениями позволит избежать снижения уровня социальной адаптации ребенка и облегчит ему прохождение сложного этапа формирования личности.

Список литературы:

1. Дербенев Д.П., Коваленко И.Л., Орлов Д.А. Распространенность функциональных психических отклонений среди 15–17-летних учащихся средних учебных заведений Тверской области // Бюллетень национального научно-исследовательского института общественного здоровья РАМН. – 2006. – № 5. – С. 22–24.

2. Жуков С.В. Формирование здоровья детей – вынужденных переселенцев в отдаленном периоде после осложненной чрезвычайной ситуации: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – СПб., 2011. – 38 с.

3. Жуков С.В., Королюк Е.Г. Патогенетическая модель формирования уровня здоровья подростков-вынужденных переселенцев, находящихся в условиях хронического социального стресса // Вестник новых медицинских технологий. – 2009. – № 2. – С. 226–228.

4. Жуков С.В. Социально-психологические детерминанты формирования и прогрессирования синдрома ве-

гетативной дистонии у детей 12–14 лет: дис. ... канд. мед. наук. – Смоленск, 2004. – 163 с.

5. Жуков С.В., Королюк Е.Г., Новоселов К.П., Смирнова Ю.Е. Программа для экспресс-диагностики риска нарушения социальной адаптации подростка // Свидетельство государственной регистрации на программу для ЭВМ №. 2011617971 от 12.10.2011.

6. Королюк Е.Г., Жуков С.В. Программа для экспресс-диагностики хронического социального стресса у детей школьного возраста // Свидетельство государственной регистрации на программу для ЭВМ №. 2011619397 от 13.10.2011.

**«Фундаментальные исследования»,
Израиль (Тель-Авив), 16-23 октября 2012 г.**

Биологические науки

**АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ИСТОЧНИКИ
МИНОРНЫХ КОМПОНЕНТОВ ПИЩИ**

Битуева Э.Б., Бильтрикова Т.В.

*ФГБОУ ВПО «Восточно-Сибирский
государственный университет технологий
и управления», Улан-Удэ, e-mail: bitueva_elv@mail.ru*

Организм человека – сложный механизм с точки зрения физиологии и для нормальной его работы требуется множество компонентов. Важны не только белки, жиры, углеводы, которые выполняют пластическую и энергетическую функции, но и другие компоненты, которые содержатся в пище и отвечают за здоровье и нормальное функционирование органов. Кроме обычных витаминов и минеральных веществ человеку также необходимы минорные компоненты пищи и биологически активные вещества с физиологическим действием, такие как витаминоподобные соединения (инозит, холин и др.), флавоноиды, изофлавоны, индольные соединения, фитостерины и другие.

Одними из соединений, которые привлекает внимание, являются индольные соединения, в частности, индол-3-карбинол. Индол-3-карбинол относится к классу индольных алкалоидов, то есть азотсодержащих гетероциклических органических соединений, обладающих физиологический и фармакологической активностью. Этот класс соединений разнообразен по химическому строению и происхождению. По химическому строению гетероциклов в молекулах различают основные группы алкалоидов: производные пирролидина, хинолина, изохинолина, индола и другие. Отдельные представители каждой из этих групп обладают разной биологической активностью и различным применением в современной медицине, они могут быть как лекарствами, так и ядами.

При попадании в желудочно-кишечный тракт индол-3-карбинол образует индолокарбазол – природный лиганд рецептора ароматических углеводородов. Комплекс рецептор-индолокарбазол активирует ген изофермента цитохром P450-оксидазы CYP1A1, следствием чего является усиление инактивации эстроге-

нов, а следовательно, снижение образования и роста гормонозависимых опухолей.

Восполнить физиологическую потребность в данном соединении возможно либо путем принятия лекарственных препаратов и биологически активных добавок, либо потребления растений, содержащих индольные соединения. Известно, что в растениях семейства крестоцветных (брюссельской капусте и брокколи) содержится глюкобрассицин, который является индольным алкалоидом. При разрушении растительной клетки данное соединение распадается под действием ферментов и образует индол-3-карбинол, содержание которого может варьировать от 20 до 150 мг в 100 г продукта.

Если содержание индольных соединений в брокколи и брюссельской капусте известно, то его присутствие в других представителей семейства крестоцветных мало изучено. Одним из представителей данного семейства является *Raphanus Sativus*, которая достаточно неприхотлива в выращивании и используется в народной медицине и реже в питании.

Проведен качественный анализ сока редьки на наличие индольных алкалоидов с использованием реактивов Майера и Зонненштейна. Известно, что индольные алкалоиды с реактивом Майера (тетрайодомеркурат калия K_2HgJ_4) образуют белый нерастворимый осадок комплексной соли, а с реактивом Зонненштейна (раствор фосфорно-молибденовой кислоты $H_3PO_4 \cdot 12MoO_3 \cdot 2H_2O$) образуется белый аморфный осадок. Обе реакции дали положительный результат, что подтверждает присутствие индольных алкалоидов. При количественном определении, основанном на осаждении алкалоидов эфирно-хлороформной смесью с последующим титрованием соляной кислотой, было установлено, что в редьке содержится от 30 до 40 мг индольных алкалоидов на 100 г сырья.

Учитывая количественное содержание алкалоидов и агрономические особенности выращивания, существует возможность использования *Raphanus Sativus* как альтернативного источника минорных компонентов пищи, которые способствуют профилактике гормонозависимых заболеваний. В дальнейшем представляет интерес