

Варламова С.В. Исследование роли внутренних и внешних факторов в развитии вегетативных дисфункций // Академия педагогических идей «Новация». – 2018. – №7 (июль). – АРТ 277-эл. – 0,4 п. л. – URL: <http://akademnova.ru/page/875548>

РУБРИКА: МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

УДК 616.12

Варламова Светлана Владимировна

врач-интерн,

Омская ЦРБ

г. Омск, Россия

chief.nauk@yandex.ru

**ИССЛЕДОВАНИЕ РОЛИ ВНУТРЕННИХ И ВНЕШНИХ
ФАКТОРОВ В РАЗВИТИИ ВЕГЕТАТИВНЫХ ДИСФУНКЦИЙ**

Аннотация: В данной статье рассмотрены основные аспекты возникновения, развития, а также методы лечения и профилактики стрессово-травмирующих факторов при развитии детских вегетативных дисфункций. Авторами выделены ключевые проблемы, проведен сравнительный анализ, сделаны выводы.

Ключевые слова: стрессово-травмирующие факторы, сердечно-сосудистая система, вегетативная дисфункция, детские заболевания, здоровье детей, вегетативный статус.

Varlamova Svetlana Vladimirovna

doctor-intern,

Omsk Central District Hospital

Omsk, Russia

INVESTIGATION OF THE ROLE OF INTERNAL AND EXTERNAL FACTORS IN DEVELOPMENT OF VEGETATIVE DYSFUNCTIONS

Abstract: In this article, the main aspects of the origin, development, as well as methods of treatment and prevention of stress-traumatizing factors in the development of children's autonomic dysfunctions are examined. The authors singled out key problems, carried out a comparative analysis, made conclusions.

Key words: stress-traumatic factors, cardiovascular system, autonomic dysfunction, childhood diseases, children's health, vegetative status.

Вегетативные дисфункции (ВД) у детей являются одной из наиболее распространенных патологий детской сердечно-сосудистой системы [21]. Среди школьников распространенность ВД составляет, по разным данным, от 15-20% до 82% [15]. За последние 10 лет наблюдается увеличение показателя заболеваемости ВД на 24% и распространенности на 30% среди подростков. По последним данным, распространенность в 2003 году составляла 760,84 на 10000 детей, а в 2013 г. выросла до 1080,2. По данным современных ученых [8; 17 и др.] распространение вегетативных дисфункций особенно связано с ростом неблагоприятной экологической обстановки. Это связано также с повышением невротизации личности в детском и подростковом возрасте из-за частых стрессовых ситуаций в школе и семье, повышенной умственной и физической нагрузки, с наличием у больных с вегетативной дисфункцией хронических очагов инфекций (тонзиллита, синусита, холецистита) [26], ухудшением социально-бытовых условий жизни, экологии.

Кроме того, данная патология приводит к значительному снижению качества жизни детей, которая с детского возраста является источником серьезных заболеваний взрослого населения, таких как гипертоническая болезнь [25]., ишемическая болезнь сердца [28], атеросклероз [30], инсульт [5], даже язвенная болезнь желудка [12], бронхиальная астма [20], желчекаменная и мочекаменная болезни [18]. ВД является одной из актуальных проблем современной медицины не только через широкую распространенность и серьезные последствия во взрослой жизни, проблемой является то, что на сегодняшний день нет четкого "золотого" стандарта диагностики и лечения заболевания, а также в нашей стране недостаточно уделяется внимания профилактике ВД у детей. А главное, лечение ВД у детей является сложной, и до сих пор нерешенной задачей.

Практический опыт и обзор научных источников по выбранной тематике показывает, что на сегодняшний день нет единой этиопатогенетической схемы лечения ВД у детей. Причиной этого является то, что терапия должна быть комплексной, индивидуальной, своевременной, достаточно длительной и при этом не должна приводить к полипрагмазии и, соответственно, к большому количеству побочных эффектов. Поэтому поиск препаратов, которые бы учитывали этиопатогенез заболевания, применялся в виде монотерапии или в комплексе с минимальным количеством других препаратов и при этом не имели побочных эффектов, что является очень актуальным.

Существуют концепции, которые трактуют ВД, как состояние, отражающее особенности растущего организма, которые самостоятельно со временем проходит, по нашему мнению, являются ошибочными. До настоящего времени достаточно актуальным остается вопрос о том, является ли ВД самостоятельным заболеванием или синдромом других

заболеваний. Хотя еще 100 лет назад ВД рассматривалась как самостоятельная форма, в 1871 году описывалась как синдром Да Коста или невроз сердца. По мнению некоторых авторов [9; 14 и др.], следует говорить только о синдроме ВД, поскольку вегетативные расстройства возникают, как правило, на фоне какого-либо уже имеющегося соматического заболевания, например, бронхиальной астмы, язвенной болезни, почечно-каменной болезни, сахарного диабета и т.д.

Вместе с тем, имея в виду, что ВД способствует развитию целого ряда хронических и соматических заболеваний, являясь, по сути, их начальной стадией, имеет четко очерченную клиническую картину, общие патогенетические механизмы, которые приводят к вегетативным нарушениям, преобладающей остается точка зрения, которая определяет эти дисфункции как самостоятельную нозологическую форму.

Необходимо отметить, что в настоящее время не существует единой точки зрения в вопросах терминологического обозначения рассматриваемых процессов. Так, в разные годы для их обозначения использовали термины «нейроциркуляторная дисфункция», «вегетососудистая дистония», «нейроциркуляторная астения».

Однако следует принять во внимание, что в соответствии с «Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем» X пересмотра понятие «дистония» относится к нарушениям мышечного аппарата. Наиболее приемлемым для констатации вегетативных расстройств является термин «дисфункция».

В классификации МКБ 10 нарушения, соответствующие синдрому вегетативной дисфункции, рассматриваются в рубриках G 90 Расстройства вегетативной нервной системы (ВНС): G 90.8 Другие расстройства ВНС, G 90.9 Расстройства ВНС неуточненные, а также F45.3 Соматоформная

вегетативная дисфункция из категории F4 «Невротические, связанные со стрессом и соматоформные расстройства». Термин «соматоформное» изменил предыдущий «психосоматический».

Анализ научных источников [2; 4 и др.] выбранной тематики доказывает отсутствие единой классификации ВД, приемлемой для практики. В частности, отдельные авторы [6; 10 и др.] предлагают выделять вегетативные нарушения по ваготоническому, симпатикотоническому и смешанному типу с учетом их возможного перманентного, пароксизмального и латентного течения.

Другие авторы [3; 13 и др.] придерживаются классификации, принятой на 10-м съезде педиатров, согласно которой ВД по клинко-патогенетической форме у детей разделяют на 4 группы: нейроциркуляторная дисфункция (НЦД), вегетативно-сосудистая дисфункция (ВСД), вегетативно-висцеральная дисфункция (ВВД), пароксизмальная вегетативная недостаточность (ПВН). По уровню поражения: надсегментарный и сегментарный уровень. Характеристику вегетативного гомеостаза определяют по уровню:

- исходного вегетативного статуса (амфотония, симпатикотония, ваготония);
- вегетативной реактивности (ВР) (нормальная, гиперсимпатикотоническая, гипердиастолическая, асимпатикотоническая, астеносимпатикотоническая);
- вегетативного обеспечения (нормальное, недостаточное, избыточное).

Часто используется и другая классификация, которая включает в себя почти все предыдущие классификации и учитывает следующие факторы: ИД первичная или вторичная; ведущий этиологический фактор; вариант ВД

(ваготонический, симпатикотонический, смешанный); ведущую органную локализацию или характер изменений артериального давления (АД), что требует коррекции степени тяжести; ход: перманентный или пароксизмальный.

Безусловно в формировании ВД принимают участие генетические и приобретенные факторы, которые могут иметь как непосредственно причинное, так и способствующее или пусковое значение. На основе обзора последних публикаций были выделены следующие возможные этиопатогенетические факторы развития ВД у детей:

- Неблагоприятное течение беременности и родов (почти 80-90% детей с ВД родились в результате быстрых, стремительных, реже - затяжных родов, с применением различных видов родовспоможения) [7].

- Гормональный дисбаланс, в частности в пре- и пубертатном периодах, во время беременности (в период гормональной перестройки у молодых людей наблюдается физиологическая катехоламинергическая и симпатикотоническая гиперактивность, и влияние любого неблагоприятного фактора приводит к появлению различных моторно-вегетативно-трофических нарушений сердца и сосудов) [27].

- Остеохондроз и другая патология различных отделов позвоночника [19].

- Перенесенные соматические и инфекционные заболевания (тонзиллит, синусит, холецистит, лептоспироз, множественный кариес зубов, гастродуоденит) [11].

- Избыточная масса тела [30].

- Гиподинамия (малоподвижный образ жизни приводит к резкому снижению толерантности к динамическим нагрузкам) [1];

- Органические повреждения головного мозга, в частности, закрытая черепно-мозговая травма (ЗЧМТ) и воспалительные заболевания центральной нервной системы [24].

- Отрицательное действие на организм факторов окружающей среды, [29] (в частности, ухудшение экологии и разнонаправленное техногенное воздействие на состояние здоровья детской популяции страны, поскольку вегетативная нервная система (ВНС) является наиболее уязвимой системой в современных условиях).

- Клеточный энергодефицит, связанный с нарушением минерального обмена организма [16]. Особенно вызывает интерес у исследователей дефицит магния, поскольку очень распространен среди популяции.

Среди *стрессово-психотравмирующих факторов* можно выделить следующие:

- наследственно-конституционные особенности деятельности вегетативной нервной системы и психоэмоционального реагирования. Закладка вегетативной нервной системы контролируется генетическими факторами, поэтому синдром вегетативной дисфункции может возникнуть у нескольких членов семьи. Кроме того, считается, что детям передается от родителей тип реагирования вегетативной нервной системы на стресс. Сочетание многих черт характера, таких как недоверчивость, внушаемость, застенчивость, агрессивность и влияние приобретенных факторов способствует развитию вегетативной дисфункции.

- Психоэмоциональное напряжение, стресс, умственное и физическое перенапряжение. Так, известно, что вегетативный синдром является облигатным проявлением невроза. Также доказана ключевая роль тревожности в генезисе ВД, связь гемодинамических показателей и степени тревожности. Показано [4; 22 и др.], что эмоционально-личностное

нарушение - это база для клинической манифестации полиморфного симптомокомплекса кризов вегетативно-вестибулярных расстройств. Стрессовые ситуации, бесконтрольное внедрение инновационных технологий в школе, новых учебных программ, созданных без учета психофизиологических возможностей детей школьного возраста, выбор дальнейшего маршрута образования и подготовка к поступлению в высшие учебные заведения вызывают чрезмерные умственные и психические перегрузки. Среди наиболее частых причин у дошкольников встречаются срыв привычного стереотипа поведения (изменение круга общения или окружающей среды), ранняя интелектуализация современного ребенка, отсутствие необходимых условий для игры и самостоятельной деятельности, создание односторонней аффективной привязанности, неправильные воспитательные приемы и отсутствие единого подхода к ребенку. Политические, социально-экономические изменения, например, ухудшение социально-бытовых условий жизни в стране, влияют также на психологию детей и способствуют развитию ВД и влияют на течение последней.

- Вредные привычки, такие как курение, употребление алкоголя и наркотиков, приводящие к дестабилизации вегетативной нервной системы вследствие токсического и психоневротического воздействия. Большой проблемой среди школьников и в обществе в целом является наличие толерантного отношения к вредным привычкам, непонимание их настоящего вреда;

- Длительная работа за компьютером и просмотр телевизионных программ, нерациональный режим дня и питания.

Итак, длительное напряжение механизмов центральной адаптации под действием вышеперечисленных патогенных факторов приводит к истощению процессов регуляции и управления, развитию состояний перенапряжения и астенизации с последующим переходом в предзаболевание и заболевание.

Таким образом, основой патогенеза вегетативной дисфункции является нарушение интегративной деятельности надсегментарных вегетативных структур (лимбико-ретикулярного комплекса), в результате которой развивается дезинтеграция вегетативных, эмоциональных, сенсомоторных, эндокринно-висцеральных соотношений, а также цикла сон-бодрствование. Нарушение в работе надсегментарного отдела вегетативной нервной системы проявляется нарушением мозгового гомеостаза, изменениями функционального состояния мозга и биоритмологических аспектов, нарушением межполушарных взаимодействий. Также исследованиями последних лет доказано, что периферические вегетативные центры, которые играют главную роль в иннервации внутренних органов, способны на автономность. Это объясняет возникновение очаговых (органных) вегетативных нарушений. Кроме того, известно, что в процессе эволюции из единой примитивной нервной трубки выделилось два отдела: вегетативный и анимальный (система органных ощущений), их взаимодействие происходит по типу соматовисцеральных рефлексов: при изменении функции внутренних органов нарушается состояние органов чувств, эмоциональных реакций, реализуется в идее целенаправленных поведенческих реакций человека.

В результате вегетативной дисфункции нарушается иннервация внутренних органов, что обуславливает дискинезию желудочно-кишечного тракта, дизрегуляторные кардиопатии (аритмии, блокады), сосудистые

дисфункции (по гипо- гипертоническому типу) и т.д. При повреждении и раздражении структур ВНС в различных органах возникают стереотипные морфологические изменения (спазм сосудов, дистрофия), связанные с выделением медиаторов (норадреналин, ацетилхолин, серотонин), гормонов коры надпочечников, биологически активных веществ (полипепиды, простагландины). Эти гормональные изменения, в свою очередь, усиливают вегетативный дисбаланс.

Таким образом, в результате стресса или повышенной тревоги происходит возбуждение отдельных структур нервной деятельности, ведет к нарушению координации гипоталамо-гипофизарной системы с последующим нарушением нейро-эндокринных механизмов регуляции органов и систем. В то же время исследователи мало уделяют внимания методам предупреждения и коррекции негативных психоэмоциональных реакций у детей.

Список использованной литературы:

1. Finn R.S., Slamon D.J., Rugo H.S., Gauthier E., Lu D.R., Randolph S., Martin M., Jones S., Im S.-A., Gelmon K., Harbeck N., Lipatov O.N., Walshe J.M., Moulder S., Dieras V. Palbociclib and letrozole in advanced breast cancer // *New England Journal of Medicine*. 2016. Т. 375. № 20. С. 1925-1936.
2. Tanashyan M.M., Raskurazhev A.A., Shabalina A.A., Lagoda O.V., Gnedovskaya E.V. Biomarkers of cerebral atherosclerosis: the potential for early diagnosis and individual risk prognosis // *Human Physiology*. 2016. Т. 42. № 8. С. 910-916.
3. Yumashev A.V., Utyuzh A.S., Volchkova I.R., Mikhailova M.V., Kristal E.A. The influence of mesodiencephalic modulation on the course of postoperative period and osseointegration quality in case of intraosseous dental implantation // *Indian Journal of Science and Technology*. 2016. Т. 9. № 42. С. 104307.
4. Андреева Л.П., Кулешов Н.П., Мутовин Г., Жилина С.С., Макарова В.П., Коровкина Е.А. Наследственные и врожденные болезни: вклад в детскую заболеваемость и инвалидность, подходы к профилактике // *Педиатрия (г. Ташкент)*. 2007. № 3. С. 8.
5. Ахмадеева Л.Р., Абдрашитов Т.М., Липатова Е.Е., Афзалетдинова Д.Х. Тревожность и агрессивность у пациентов, перенесших инсульты // *Здравоохранение Башкортостана*. 2004. № 5. С. 17-19.

Всероссийское СММ

«Академия педагогических идей «НОВАЦИЯ»

Свидетельство о регистрации ЭЛ №ФС 77-62011 от 05.06.2015 г.

(выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций)

Сайт: akademnova.ru

e-mail: akademnova@mail.ru

6. Бахтиярова К.З., Гончарова З.А. Рассеянный склероз в республике Башкортостан и Ростовской области: сравнительная эпидемиологическая характеристика // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2014. Т. 114. № 2-2. С. 5-9.

7. Бородашкин В.В., Самчук П.М., Зайцева Л.В. Морфологическое исследование миомерия в послеродовом периоде // Сибирский медицинский журнал (Иркутск). 2006. Т. 65. № 7. С. 78-80.

8. Боташева Т.Л., Линде В.А., Ермолова Н.В., Саргсян О.Д., Рогова Н.А. Особенности системы сосудистоэндотелиальных факторов роста при физиологической беременности в зависимости от пола плода // Медицинский вестник Юга России. 2013. № 4. С. 38-42.

9. Быканова М.А. Клиническая и функциональная межполушарная асимметрии у пациентов с болезнью Паркинсона: автореф. дисс. ... канд. мед. наук. - Москва, 2011. – 25 с.

10. Василенко Ф.И., Бурцева Т.А. Физические методы в реабилитации больных дисциркуляторной энцефалопатией // Вестник восстановительной медицины. 2008. № 6. С. 53-57.

11. Городин В.Н., Лебедев В.В. Синдром интоксикации при иктерогеморрагическом лептоспирозе // Вестник интенсивной терапии. 2000. № 5-6. С. 180-183.

12. Гранов Д.А., Майстренко Д.Н., Жеребцов Ф.К., Полысалов В.Н., Пирцхалава Т.Л., Павловский А.В., Руткин И.О., Боровик В.В. Роль сосудистых реконструкций в хирургии опухолей гепатопанкреатобилиарной зоны // Вестник хирургии им. И.И. Грекова. 2008. Т. 167. № 5. С. 43-47.

13. Граушкина Е.В., Козлова И.В., Федоров В.Э. Морфометрический анализ некоторых компонентов диффузной эндокринной системы эзофагогастроуденальной зоны в различные сроки после холецистэктомии // Саратовский научно-медицинский журнал. 2009. Т. 5. № 3. С. 342-347.

14. Денисов И.Н., Купаев В.И., Шапорова Н.Л., Абросимов В.Н., Крылова И.А. Диагностика и лечение кашля в условиях общей врачебной практики. - Москва, 2015. – 30 с.

15. Дутова Т.И. Особенности клинко-нейровизуализационных данных повторных ишемических инсультов у лиц молодого и среднего возраста // Диссертация ... кандидата медицинских наук: 14.01.11. - Москва, 2013. – 133 с.

16. Дьячкова С.Я., Леонов А.Н., Поздняков А.М., Степанова Т.В. Способ определения индивидуальной эффективности ГБО-терапии при остром лейкозе // патент на изобретение RUS 2066452

17. Евсеева М.Е., Сергеева О.В., Никулина Г.П., Ростовцева М.В., Орехова Н.В. Суточный профиль артериального давления и факторы сердечно-сосудистого риска у лиц молодого возраста // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2008. Т. 7. № 4. С. 30-34.

18. Емельянов С.И., Панченков Д.Н., Токин А.Н., Мамалыгина Л.А., Чистяков А.А., Желябин Д.Г., Хандулаев Ш.М. Собственный опыт хирургического лечения повреждений внепеченочных желчных протоков // Анналы хирургической гепатологии. 2005. Т. 10. № 2. С. 55.

Всероссийское СММ

«Академия педагогических идей «НОВАЦИЯ»

Свидетельство о регистрации Эл №ФС 77-62011 от 05.06.2015 г.

(выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций)

Сайт: akademnova.ru

e-mail: akademnova@mail.ru

19. Жуков Б.Н., Лысов Н.А., Бычков П.К. Способ лечения диабетической ангиопатии нижних конечностей // Патент на изобретение RUS 2049500

20. Козлова О.С., Жестков А.В., Кулагина В.В. Бронхиальная астма в сочетании с аллергическим ринитом: клинико функциональные и иммунологические особенности // Пульмонология. 2011. № 1. С. 70-73.

21. Кондратьева Д.С., Афанасьев С.А., Евтушенко А.В., Шипулин В.М., Попов С.В. Сравнительная оценка инотропной реакции изолированного миокарда пациентов с ишемической и ревматической болезнью сердца после кратковременных периодов покоя на фоне амиодарона // Кардиология. 2008. Т. 48. № 10. С. 45-51.

22. Коновалов В.К., Лобанов М.Н., Леонов С.Л., Шайдук А.М., Колмогоров В.Г., Домбровский А.А. Способ количественной оценки структуры шаровидных образований легких при мультиспиральной компьютерной томографии // Вестник алтайской науки. 2013. № 2-1. С. 149-153.

23. Котова Т.Г., Коченов В.И., Мадай Д.Ю., Гурин А.В., Цыбусов С.Н. Расчет эффективного времени замораживания при криохирургии рака легкого на основе моделирования по методу Годунова // Современные технологии в медицине. 2016. Т. 8. № 1. С. 48-54.

24. Камалова З.З., Савельева Е.Е., Дмитриев Н.С. Состояние слуховой функции у пациентов с интралабиринтным распространением гигантской холестеатомы // Вестник оториноларингологии. 2014. № 6. С. 24-26.

25. Качина А.А., Хлынова О.В. Особенности течения гастроэзофагеальной рефлюксной болезни и артериальной гипертензии у больных с ожирением // Врач-аспирант. 2013. Т. 56. № 1.1. С. 207-213.

26. Мартынова А.В. Анализ заболеваемости пневмококковыми инфекциями // Врач. 2008. № 3. С. 72-73.

27. Матвеева Е.Л., Макушин В.Д., Чегуров О.К., Солдатов Ю.П. Понятие нормы в исследовании синовиальной жидкости // Клиническая лабораторная диагностика. 2002. № 10. С. 18.

28. Стрельников А.А., Бутко Д.Ю., Ерофеев А.А. Гериатрические особенности хирургического лечения стенозов сонных артерий // Клиническая геронтология. 2005. № 11. С. 31.

29. Хвостовой В.В., Сычов М.Д., Киселев И.Л., Романищев В.Е., Минаков А.А. Расширенные и комбинированные операции в лечении местнораспространенного рака щитовидной железы // Российский онкологический журнал. 2012. № 1. С. 8-10.

30. Чумакова Г.А., Веселовская Н.Г., Гриценко О.В., Козаренко А.А., Субботин Е.А. Эпикардальное ожирение как фактор риска развития коронарного атеросклероза // Кардиология. 2013. Т. 53. № 1. С. 51-55.

Дата поступления в редакцию: 20.07.2018 г.

Опубликовано: 25.07.2018 г.

© Академия педагогических идей «Новация», электронный журнал, 2018

© Варламова С.В., 2018