

MODERN APPROACHES TO PREVENTION AND CORRECTION OF DISORDERS OF AUTONOMIC REGULATION IN CHILDREN AND ADOLESCENTS.

Arzikulov A.Sh¹ Saliev A.S¹ 

1. Andijan State Medical Institute, Andijan, Uzbekistan.

OPEN ACCESS
IJSP**Correspondence**

Arzikulov A.SH, Andijan State Medical Institute, Andijan, Uzbekistan.

e-mail: pediatr60@mail.ru**Received:** 9 January 2024**Revised:** 15 January 2024**Accepted:** 19 January 2024**Published:** 31 January 2024**Funding source for publication:**

Andijan state medical institute and I-EDU GROUP LLC.

Publisher's Note: IJSP stays neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.

Copyright: © 2022 by the authors. Licensee IJSP, Andijan, Uzbekistan. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY-NC-ND) license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Abstract: The health status of children worsens over the years of schooling; the creation of health and rehabilitation programs for students remains especially relevant. This review article is devoted to one of the pressing problems of pediatrics - the prevention of autonomic dystonia in children and adolescents. Vegetative dystonia, being a premorbid background for a number of somatic diseases in children, is widespread throughout the world and covers all age periods of children and adolescents. The autonomic nervous system plays a large role in the occurrence of many diseases of the cardiovascular system, therefore, in-depth vegetological diagnostics is necessary with subsequent correction of nervous influences on the heart and blood vessels in cases of pronounced deviations.

Key words: vegetative dystonia, children and adolescents, prevention

Одной из главных задач современной педиатрии является совершенствование профилактики заболеваний и оздоровления детей [1,2]. В программе охраны здоровья подрастающего поколения особое место должны занимать школьники - самый большой по численности контингент, составляющий около 1/6 всего населения страны [2–6]. В этой связи очень важной представляется проблема исследования особенностей развития детей с целью выявления самых начальных отклонений и своевременной их коррекции. Учитывая, что состояние здоровья детей ухудшается за годы обучения в школе, особенно сохраняется актуальность создания оздоровительных и реабилитационных программ для учащихся.

Во всех развитых странах мира профилактика сердечно - сосудистых заболеваний является приоритетным направлением здравоохранения [2,5,7–10]. Для того, чтобы осуществлять лечебные и реабилитационные мероприятия для детей и подростков с сердечно -сосудистыми заболеваниями, мы должны знать, в какой форме эти заболевания проявляются у детей в повседневной жизни, в школе, в семье [1].

Вегетативная нервная система играет большую роль в возникновении многих заболеваний сердечно - сосудистой системы, поэтому необходима углубленная вегетологическая диагностика с последующей коррекцией нервных влияний на сердце и сосуды в случаях выраженных отклонений. Это должно лечь в основу ранней и действенной профилактики сердечно -сосудистых заболеваний. Для подтверждения ВСД необходимо провести ряд обследований. Несмотря на сравнительно мягкую симптоматику, отсутствие органического статуса, благоприятное течение ВСД представляет немалые трудности для диагностики. ВСД диагностируют методом исключения, т.е. необходимо быть уверенным в отсутствии первичной патологии в различных органах [4,9,11,12]. В диагностике ВСД особое внимание уделяется субъективному статусу больных, которым определяются основные симптомы заболевания. Важное место в клиническом исследовании принадлежит опросу, его полноте, направленности, уточнению значения многообразных факторов, влияющих на состояние и самочувствие больных. Для уточнения степени и характера вегетативно-сосудистых нарушений у больных ВСД изучаются показатели вегетативного тонуса, вегетативной реактивности, вегетативного обеспечения [4,11,12].

Диагностика вегетативной дисфункции очень сложна, она строится из программы минимум и максимум с углубленным обследованием в стационарных условиях детей с выраженным течением вегетососудистой дистонии. Учитывая высокую частоту возникновения вегетативной дисфункции у школьников, возникает необходимость в разработке скрининг подходов для выявления группы детей с начальными проявлениями нарушений вегетативной регуляции. Именно такой подход позволит отбирать детей для дальнейшего проведения корректирующих мероприятий в условиях общеобразовательных учреждений. При наличии различных симптомов нельзя лечить один из них, терапия ВСД должна быть комплексной, и в то же время индивидуализованной, воздействующей на основные звенья патологического процесса.

Лечение детей с ВСД представляет трудную и в значительной степени нерешенную задачу. Оно требует большого внимания, опыта и настойчивости врача и родителей. ВСД и связанные с ней отклонения в различных органах и системах являются выражением общего состояния организма: «одно во всем, все в одном»[1,3,9]. Основные виды терапии ВСД включают комплекс немедикаментозных и медикаментозных мероприятий. Детям с незначительными проявлениями показана немедикаментозная коррекция вегетативной дисфункции, и только в случаях выраженных и длительно существующих проявлений прибегают к лекарственным препаратам[2,5,11,13,14]. В процесс лечения надо вовлекать не только ребенка, но и его родителей, членов семьи, учителей[2,11,13].

Гигиенические предпосылки устранения перегрузки учащихся заключаются в организации режима дня, оптимизации учебной и воспитательной работы в школе, организации дифференцированного подхода в зависимости от биологического возраста детей и влияния различных факторов среды[2,3,13,15].

Знание возрастных особенностей формирования вегетативных функций и психических особенностей организма человека, выяснение критических периодов развития является необходимым условием для оптимизации учебной и воспитательной работы. Для сохранения здоровья учащихся, их успешного обучения в школе и творческого развития большое значение имеет соблюдение режима дня (оптимальная учебная нагрузка, расписание уроков). При организации режима дня в детских учреждениях важно соблюдать требования, обеспечивающие профилактику утомления детей при длительном пребывании в условиях большого коллектива: поддержание оптимальной работоспособности на протяжении всего периода бодрствования, особенно во время учебных занятий; обеспечение достаточной двигательной активности; развитие индивидуальных способностей и отдыха по интересам; формирование положительного эмоционального настроения[12].

В настоящее время повсеместно повышается умственная и снижается физическая нагрузка. Естественная потребность школьников в движении не удовлетворяется, что негативно влияет на интеллектуальную и физическую работоспособность[1,3]. Во время учебного дня необходимо предусмотреть возможность для двигательной «разрядки», занятие физическим трудом, спортивные упражнения[1,3,4].

Доказана эффективность профилактики невротических расстройств использованием в режиме урока «динамической паузы»[11,12,14]. Дозированные физические нагрузки у детей с гипотензивной и кардиальной формами НЦД способствуют купированию клинических симптомов, нормализации гемодинамики и вегетативной регуляции, восстановлению физической работоспособности. Эффективность дозированных физических нагрузок связана с устранением детренированности у больных НЦД, повышение адаптации больных к физическим нагрузкам и восстановлению альтернативного равновесия в системе вегетативной регуляции. Продолжительное воздействие черно-белого книжного фона ускоряет наступление зрительно-вегетативного и зрительно-психогенного утомления учащихся, в связи с этим наиболее эффективным поддержанием зрительно-рабочей дистанции является организованное выполнение зрительно-координаторных физкультурминут.

Для повышения общей резистентности организма рекомендуется использовать фитотерапию, закаливающие процедуры, в том числе и оздоровительный бег на открытом воздухе, массаж биологически активных точек. Значительное положительное влияние на детей с ВСД оказывают водные процедуры. Определенное значение в лечении и профилактике ВСД имеет питание, достаточный по глубине и продолжительности сон. Получены многочисленные данные об использовании медикаментозной коррекции ВСД с целью нормализации общей и регионарной гемодинамики, воздействие на вегетативный тонус. Нормализация гомеостаза у больных ВСД предполагает регуляцию адекватных биоритмов, в частности, времени и количества сна, приема пищи, умение рационально распределять рабочую нагрузку. Функциональные расстройства нервной системы, невротические реакции, возникающие на фоне эмоционального стресса, в дальнейшем могут явиться причиной соматовегетативных и психосоматических заболеваний[13].

Для их предупреждения главное значение, кроме правильной организации учебного процесса с целью избежать чрезмерного утомления, имеет создание в школе для учащихся эмоционального комфорта с помощью доброжелательного отношения педагога[1,3], игровых форм, оформление класса, обучение детей мето-

дам снятия эмоционального напряжения, работа с семьей[7].

Мощное антистрессовое действие на организм ребенка оказывает психотерапия[5], функциональная музыка[1], нервно-мышечная релаксация и аутогенная тренировка[6]. Необходимы мероприятия по коррекции воспитательного подхода, мягкое и ровное отношение к ребенку, удовлетворение его потребностей в эмоциональной теплоте[5,13].

По наблюдениям Л.А. Ждановой (1990), дифференцированное проведение корректирующих оздоровительных мероприятий, включающих в себя общегигиенические меры (нормализация режима дня, питания, психопрофилактика), занятий в специализированных кабинетах (ЛФК, охраны зрения, психотерапии), медикаментозной коррекции с применением препаратов, положительно влияющих при эмоциональном стрессе на изменение исследуемых уровней функциональной системы адаптации, способствовало быстрому снижению напряжения вегетативной регуляции, о чем свидетельствовало уменьшение ИН уже на 3 неделе, после чего данный показатель был ниже, чем в контрольной группе, почти до конца месяца. Весь период наблюдения при проведении оздоровления было менее выраженным напряжением системы «гипофиз- надпочечники». Однако улучшение наблюдалось не у всех детей. Поэтому возникает необходимость дальнейшего поиска реабилитационных мероприятий для оздоровления школьников с вегетативной дисфункцией, как в условиях школы, так и в центрах реабилитации без отрыва от учебного процесса.

Состояние здоровья и развитие современных школьников не может не вызывать тревоги. Учебный процесс вызывает напряжение многих систем организма, быстрое развитие утомления и даже переутомления. Возрастающий объем знаний в связи с введением углубленных форм обучения в школах требует интенсификации умственной работы, что создает дополнительную опасность возникновения дезадаптации и нарушения здоровья учащихся. В этих условиях приобретает важное значение создание в школе оптимальных условий для обучения, всестороннего развития, сохранение и укрепление здоровья молодежи[3,12,13]. Представленная картина показывает необходимость активного участия в охране здоровья школьников всего общества, а не только органов здравоохранения и просвещения. В складывающейся на сегодняшний день ситуации совершенно необходима медико – социальная программа защиты здоровья подрастающего поколения, где бы вопросы медико-психолого-педагогической профилактики и коррекции рассматривались в контексте с мерами, направленными на социальную поддержку семьи.

Таким образом, несмотря на разносторонние подходы к проблеме, вегетативная дисфункция у детей остается еще недостаточно изученной, что связано с малочисленностью лонгитудинальных наблюдений.

LIST OF REFERENCES

- [1] Baranov, A. A. Medical and social adaptation of modern adolescents to the conditions of education, training and work: a guide for doctors / Baranov A. A., Kuchma V. R., Sukhareva L. M.. - M.: Geotar - honey, 2006. - 350 p.
- [2] Baranov, A. A. Assessment of the health status of children. New approaches to prevention and health work in educational institutions: a guide for doctors / Baranov A. A., Kuchma V. R., Sukhareva L. M.. - M.: 2006. - 412 p.
- [3] Autonomic dystonia in children: a guide for doctors / Korovina N. A. [et al.]. - M.: medical practice - M 2, 2007 - 68 p.
- [4] Guryeva, E. N. The role of autonomic disorders in the formation of primary arterial hypertension in children / E. N. Guryeva et al. // Bulletin of the All-Russian Scientific Center with the Russian Academy of Medical Sciences. V All-Russian Seminar dedicated to the memory of Professor N.A. Belokon. - 2007. - No. 3 (55). — P. 72-73.
- [5] Itsenko, E. N. Health indicators in adolescents with increased educational load // Issues of modern pediatrics. - 2007.- T. 6, No. 1. - P. 264.
- [6] Kalmykova, A. S. Social adaptation and vegetative stability of schoolgirls of final classes // Issues of modern pediatrics. - 2006. - T. 5, No. 1.-P.237.
- [7] Katz, L. S. Cortixin in complex therapy of the mixed form of autonomic dysfunction syndrome // Issues of modern pediatrics. - 2006. - T. 5, No. 1. - P. 252.
- [8] Kuchma, V.R. New opportunities for preventive medicine in solving health problems of children and adolescents in Russia / V. R. Kuchma, Zh. Yu. Gorelova, B. T. Velichkovsky // Issues of modern pediatrics. - 2006. - T. 5, No. 1. - P. 319.
- [9] Kushnir, S. M. Autonomic dysfunction and vegetative dystonia: monograph / S.

M. Kushnir, L. K. Antonova. – Tver: scientific publication, 2007. - 215 p.

[10] Kushnir, S. M. Semiotics of vegetative dystonia syndrome // Children's vegetology: a practical guide to childhood diseases / ed. V. F. Kokolina, A. G. Rummyantsev, ed. R.R. Shilyaeva and E.V. Neudakhina. - M.: Publishing House Med. practice, 2008. - XI volume. Chapter 11. -P. 148-158. 52

[11] Tsaregorodtseva, L.V. Current issues of autonomic dystonia syndrome in children and adolescents: (review) / L.V. Tsaregorodtseva // Reproductive health of children and adolescents. - 2005. - No. 4. - P. 8.12.

[12] Secular trends in height and weight among children and adolescents of the Seychelles, 1956-2006 / P. Marques-Vidal [and others] // BMC Publ. Health. - 2008. - V.8. - P. 166.

[13] Accent method of voice therapy for treatment of severe muscle tension dysphonia / K. H. Malki [and others] // Saudi Med. J. - 2008. -V. 29, N. 4 . - P . 610-613.

[14] Basic hemodynamic and vegetative regulatory indices in adolescents healthy and sick with arterial hypertension / N. N. Chkuaseli // Georg. Med. News. - 24. - V.148 - 149. - P. 58 - 62.

[15] Bhidayasiri, R. «Dystonic» body perception in childhood dystonia / R. Bhidayasiri, D. D. Truong // Clin. Neurol. Neurosurg.- 2007. - V. 109, N. 5. - P . 446-447. Hum. Biol. - 2008. - V. 20, N. 3. - P. 270 - 277.

[16] Chartier, M. J. Childhood abuse, adult health, and health care utilization: results from a representative community sample / M. J. Chartier, J. R. Walker, B. Naimark // Am. J. Epidemiol. - 2007. - V. 165, N. 9 . - P . 1031-1038.

[17] Cultural attitudes toward weight, diet, and physical activity among overweight African American girls / J. E. Boyington [and others] // Prev. Chronic Dis. - 2008. - V.5, N. 2. - P. 36.

[18] Deep brain stimulation in childhood: an effective treatment for early onset idiopathic generalised dystonia / J. R. Pan- [and others] // Arch. Dis. Child. - 2007. - V. 92, N. 8. - P. 708 - 711 .

[19] French Stimulation du Pallidum Interne dans la Dystonie Study Group. Acute deep-brain stimulation of the internal and external globus pallidus in primary dystonia: functional mapping of the pallidum / Houeto J. L. [and others] // Arch. Neurol. - 2007. - V. 64, N. 9. - P. 1281 - 1286.

[20] Sanger, T. D. Abnormalities of tactile sensory function in children with dystonic and diplegic cerebral palsy / T. D Sanger, S. N. Kukke // J. Child. Neurol. - 2007. - V. 22, N. 3. - P. 289 - 293. 168

[21] The environment and urban adolescents' use of recreational facilities for physical activity: a qualitative study / A. V. Ries [and others] // Am. J. Health Promot. - 2008. - V. 23, N. 1. - P. 43 - 50.

[22] Vignerova, J. Long-term changes in body weight, BMI, and adiposity rebound among children and adolescents in the Czech Republic / J. Vignerova [and others] // Econ. Hum. Biol. - 2007. - V. 5, N. 3. - P. 409 - 425.