

ВЕГЕТАТИВНИЙ СТАТУС У ДІТЕЙ ІЗ АСТЕНІЧНИМ СИНДРОМОМ ПІСЛЯ ПЕРЕНЕСЕНОГО ІНФЕКЦІЙНОГО МОНОНУКЛЕОЗУ ЕПШТЕЙН-БАРР ВІРУСНОЇ ЕТІОЛОГІЇ

Н.С. Кириця

Резюме: Вивчали вегетативний статус у дітей з астенічним синдромом після інфекційного мононуклеозу Епштейн-Барр вірусної етіології. У більшості дітей було діагностовано вегетативну дисфункцію, яка проявлялась помірно вираженими емоційно-лабільними, когнітивними та соматичними розладами.

Ключові слова: вегетативний статус, астенія, реактивність, інфекційний мононуклеоз, Епштейн-Барр вірус

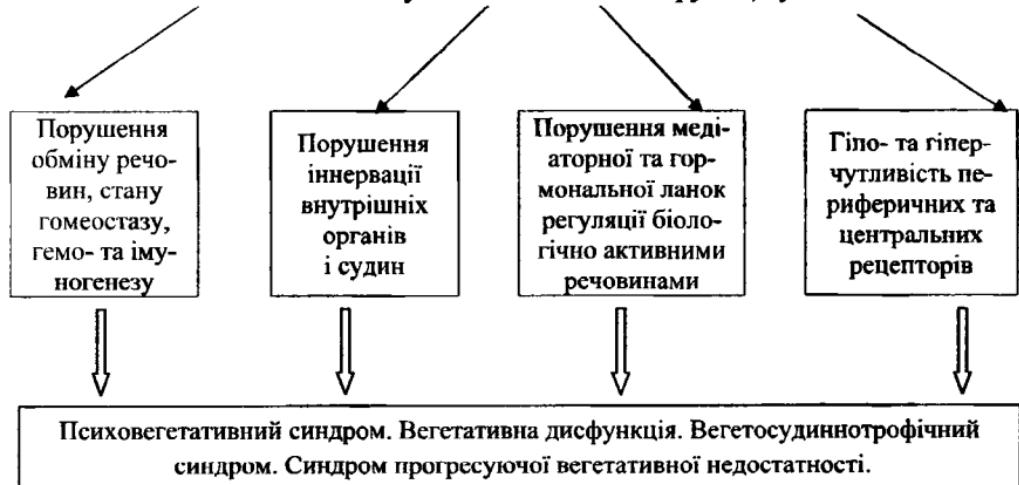
Астенія (у перекладі з грецької мови *asthenia* – безсилия, слабкість), як відомо, супроводжує більшість хронічних захворювань соматичного та інфекційного генезу. Вона характеризується низкою синдромів, провідними серед яких є психовегетативні розлади та втомлюваність. Дані синдроми частіше виникають на фоні зниження загальної резистентності організму як результат звичних фізичних та розумово-емоційних навантажень, супроводжуються виснаженням основних інтелектуальних, анамнестичних та когнітивних функцій ЦНС і зазвичай не зникають після відпочинку [1, 2].

Сьогодні існують різні погляди на генез та механізми розвитку астенічного синдрому [3, 4, 5]. Так, вітчизняними психологами сформульовано близько 100 визначень поняття «втомлюваність» як вагомої складової симптомокомплексу. Зокрема, деякі вчені вважають, що втомлюваність це особливий суб'єктивний стан, який переживає людина, і він складається з певних компонентів: відчуття слабкості, розлади уваги, моторики, погіршення пам'яті та мислення, ослаблення волі та виникнення сонливості [3]. При цьому слід пам'ятати, що вегетативна нервова система являє собою сукупність центрів і шляхів, які визначають регуляцію внутрішнього середовища та інтегративних реакцій організму, забезпечуючи тим самим функціональний зв'язок систем і органів, збереженість метаболічних процесів, взаємодію з оточуючим середовищем. Центри вегетативної нервової системи розташовані в корі головного мозку, проміжному мозку, в ядрах середнього і довгастого мозку, а також в бокових рогах спинного мозку. Інтеграція вегетативної регуляції здійснюється на рівні гіпоталамуса, який уявляє собою скupчення високодиференційованих ядер. На основі морфологічних, нейрохімічних та функціональних особливостей вегетативна нервова система умовно ділиться на симпатичну і парасимпатичну. У випадках функціонального переважання однієї із систем спостерігаються симптоми симпатико-або парасимпатикотонії. Діяльність вегетативної нервової системи залишається поза сві-

домістю, але вона помітно впливає на емоційний стан і загальне самопочуття, зміни яких нерідко є фоном для тих чи інших вегетативних дисфункцій [3, 4]. На рис. 1 представлена схема патогенезу вегетативної дисфункції у дітей, запропонована В.Г. Майданником та співавт., 1998 [6].

Ще на початку 80-х років у медичній літературі почали обговорювати провідну роль інфекційних факторів у розвитку астенічного синдрому. Велику увагу в цьому аспекті почали приділяти вірусу Ештейн–Барр, рідше – вірусам Коксакі А і В [6, 7]. окремі вчені схиляються до думки про можливу роль енtero-, герпес-, ретро-, пікорна- чи аденовірусів в генезі астенічного синдрому [4]. Зараз можна стверджувати, що вірусна інфекція є своєрідним біологічним стресором, який впливає на азотистий обмін через порушення метаболізму кортизолу [6, 7, 8]. Як результат гіпоксії та ацидозу на клітинному рівні виникає енергетичне голодування всього організму. У такому випадку стан центральної нервової системи є досить нестійким, і велика кількість нерво-во-психічної енергії виділяється на підтримку її життєдіяльності. При виникненні астенічного синдрому у хворої дитини поступово настає виснаження компенсаторних механізмів, вичерпуються енергетичні резерви, зменшується кількість нервових імпульсів за одиницю часу, виникає вегетативна дисфункція. Різко погіршується пам'ять, порушуються емоційно-вольова сфера, мислення [9]. Таку дитину часто турбують невротичні реакції, емоційна нестійкість, дезорганізація поведінки та навіть спалахи агресії, звуження об'єму та концентрації уваги тощо.

Схема патогенезу вегетативної дисфункції у дітей



*Рис. 1. Схема патогенезу вегетативної дисфункції у дітей,
В.Г. Майданник та співавт., 1998*

Мета роботи: дослідити вегетативний статус у дітей з астенічним синдромом, що перенесли інфекційний мононуклеоз Епштейн–Барр вірусної етіології на основі комплексного клініко-інструментального обстеження.

Матеріали та методи

100 дітей із астенічним синдромом після інфекційного мононуклеозу Епштейн–Барр вірусної етіології віком 4–17 років, що перебували на стаціонарному лікуванні в Київській міській дитячій клінічній інфекційній лікарні, а після виписки із стаціонару під диспансерним спостереженням впродовж 1 місяця в клініці кафедри дитячих інфекційних хвороб НМУ імені академіка О.О. Богомольця.

Методи дослідження: клінічні; оцінка емоційного статусу за допомогою методу кольорових виборів (адаптований варіант кольорового тесту Люшера), визначення ступеню тривожності у балах; вивчення концентрації та стійкості уваги (модифікація методу П'єрона–Рузера), коректурна проба Брудона (оцінка психомоторних реакцій: активної уваги, переключення уваги та виснаження); виявлення розладів короткочасної і довготривалої пам'яті, що відображає рівень астенії за допомогою методики 10 слів і піктограм; оцінка функціонального стану серцево-судинної системи; оцінка вегетативного гомеостазу; оцінка функціональних резервів за величиною адаптаційного потенціалу (АП).

Результати дослідження та їх обговорення

Під спостереженням знаходилось 100 дітей у віці від 4 до 17 років (4–8 років – 24 (24%), 9–13 років – 34 (34%), 14–17 років – 42 (42%), з них хлопчиків – 36 (36%), дівчаток – 64 (64%). У хворих поряд з різного роду вегетативними та емоційними розладами в структурі психовегетативного синдрому обов'язково були присутні астенічні прояви.

Всім дітям проводилося дослідження стану вегетативного гомеостазу, психологічні тести, оцінювання функціональних резервів. Діти обстежувались через 1-2 тижні після надходження до стаціонару.

В результаті опитування дітей та батьків у більшості дітей (82%) було діагностовано астенічний синдром, який проявлявся помірно вираженими емоційно-лабільними розладами у вигляді швидкої втомлюваності 86% (86 дітей), нестійкості емоційного фону 67% (67 дітей), підвищеної тривожності 64% (64 дітей), нестійкості уваги 77% (77 дітей), відволікаемості 58% (58 дітей), порушенням сну 25% (25 дітей). Когнітивні розлади проявлялися зниженням пам'яті у 42% (42 дітей), соматичні розлади характеризувалися загальною слабкістю 74% (74 дітей), головним болем 24% (24 дітей), зниженням апетиту 89% (89 дітей), розладами стільця 20% (20 дітей). Індекс Кердо, таблиця А.М. Вейна і співавторів та коефіцієнт Хільден-

брандта дозволили визначити наявність внутрішньосистемної дистонії. У більшості досліджених переважали симпатичні впливи 57% (57 дитини), парасимпатичні – 38% (38 дітей), ейтонія – 5% (5 дітей). Вегетативна реактивність визначалась за допомогою око-серцевого рефлексу (Дан'їні-Аппера), у більшості пацієнтів вегетативна реактивність понижена 53% (53 дітей), у 16 дітей (16%) – нормальна, у 31 дітей (31%) – підвищена. Клінортостатична проба показала гіперсимпатикотонічний тип вегетативної забезпеченості у 61 дітей (61%), а у 17 (17%) дітей був асимпатикотонічний тип вегетативної забезпеченості, тоді як 22 (22%) – мали нормальну вегетативну забезпеченість.

За допомогою тестів на виявлення розладів короткочасної і довготривалої пам'яті було визначено, що рівень короткочасної пам'яті у більшості пацієнтів середній 67% (67 дитини), високий у 12% (12 дітей), низький у 21% (21 дітей). Рівень довготривалої пам'яті високий у 44% (44 дітей), середній у 41% (41 дітей) і низький у 15% (8 дітей). Для оцінки емоційних розладів використовувався адаптований варіант кольорового тесту Лющера. При проведенні тестування враховувались наступні показники: перший та останній кольори в кольоровому ряді, коефіцієнт сумарного відхилення від аутогенної норми, показник вегетативного коефіцієнта, коефіцієнт тривожності та напруження. Було виявлено статистично значиме відхилення переважно обраної кольорової гами від аутогенної норми 79% (79 дітей). У переважної більшості дітей тест показав наявність стресу 43% (43 дітей), депресії 12% (12 дітей), тривожності 25% (25 дітей) і відсутність розладів у 20% (20 дітей). Оцінюючи функціональний резерв за величиною адаптаційного потенціалу, у 48 дітей (48%) відмічається напруження механізмів адаптація, у 20 дітей (20%) – незадовільна адаптація, у 32 дітей (32%) – задовільна адаптація.

За даними ЕКГ: у 45 дітей (45%) виявлено ознаки постінфекційної міокардіодистрофії, у 5 дітей (5%) – ознаки блокади правої ніжки пучка Гіса, у 50 дітей (50%) – ЕКГ варіант норми.

Вегетативна дисфункція виражається у зміні вегетативної реактивності і вегетативного забезпечення, що в свою чергу викликає порушення обміну речовин (гіперхолестеринемію, диспротеїнемію, гіпер- і гіпоглікемію тощо), системи згортання крові й фібринолізу [10].

Оцінка вегетативного гомеостазу здійснюється визначенням вихідного вегетативного тонусу, вегетативної реактивності, варіанту вегетативного забезпечення. Вихідний вегетативний тонус (ВВТ) визначають за таблицею А.М. Вейна та співавторів (1981), модифіковану для дітей Н.А. Білоконем та співавторами (1987), в якій зафіксовано клінічні, електрофізіологічні та лабораторні показники. В нормі ваготонічних ознак має бути не більше 6, а симпатикотонічних – не більше 2. При збільшенні кількості тих чи інших ознак робиться заключення про ВВТ по ваготонічному чи симпа-

тикотонічному типу. Окрім того, ВВТ визначається за такими інтегральними показниками:

- Вегетативний індекс Кердо. ВІК = $(1 - \text{ДАТ} : \text{ЧСС}) \times 100$, де ДАТ – діастолічний артеріальний тиск, ЧСС – частота серцевих скорочень. При ВІК = 0 – ейтонія, при ВІК > 0 – симпатикотонія, при ВІК < 0 – ваготонія.
- Коефіцієнт Хільденбрандта. К = ЧСС : ЧД, ЧСС – частота серцевих скорочень, ЧД – частота дихання.

В нормі К = 2,8–4,9. При К > 4,9 – симпатикотонія, при К < 2,8 – ваготонія.

Вегетативну реактивність відображає здатність вегетативної нервової системи швидко реагувати на зовнішні та внутрішні подразники. Оцінюють вегетативну реактивність за допомогою проби з переміною положення тіла та тиском на рефлекторні зони – око-серцевий рефлекс (Дан-ї-Ашпера).

Після 15-хвилинного лежання в спокої підраховується пульс за 20 секунд, приводять його до хвилини. Потім надавлюють протягом 15 секунд подушечками пальців на зовнішні поверхні очних яблук до появи легкого болювого відчуття; підраховують ЧСС за 10 секунд після припинення тиску на очні яблука і приводять їх до хвилини. При нормальній реакції ЧСС сповільнюється на 6–12 ударів за хвилину. При підвищенні вегетативної реактивності це сповільнення ще більше, при зниженні – менше, відсутність реакції свідчить про спотворену вегетативну реактивність.

Вегетативна забезпеченість – здатність вегетативної нервової системи до довготривалого підтримання вегетативної реактивності на певному рівні, що відображає в основному стан автономної системи регуляції. Для її оцінки проводиться кліноортостатична проба (КОП). При нормальній реакції на КОП відсутні скарги, ЧСС збільшується на 20–40% порівняно з вихідним, САТ та ДАТ підвищуються на 10–20%. Серед патологічних варіантів КОП – гіперсимпатикотонічний, що характеризується надлишковим включенням симпатико-адреналової системи. При цьому під час проведення проби у дитини відмічається почервоніння обличчя, відмічається відчуття жару. Гипердіастолічний (ізольований надлишковий підйом ДАТ, компенсаторне збільшення ЧСС) і асимпатикотонічний (зниження САТ і ДАТ, компенсаторне збільшення ЧСС) варіанти свідчать про недостатність вегетативної забезпеченості.

Висновки

1. У більшості (82%) дітей реконвалесцентів інфекційного мононуклеозу Епштейн-Барр вірусної етіології були виявлені клініко-лабораторні ознаки астенічного синдрому.
2. У більшості дітей виявлено ознаки внутрішньосистемної дистонії (передважали симпатичні впливи, вегетативна реактивність понижена, гіперсимпатикотонічний тип вегетативної реактивності).

3. При обстеженні дітей було виявлено когнітивні (42%), емоційно-лабільні (86%), вегетативні (63%), соматичні розлади (46%).
4. Рівень короткочасної та довготривалої пам'яті у більшості – середній.
5. У переважної більшості дітей виявлено стрес.
6. У більшості ЕКГ – варіант норми, у 45% – постінфекційна міокардіо-дистрофія.
7. У більшості – напруження механізмів адаптації.

Література

1. Дороженюк И. Ю. Клинико-терапевтические аспекты психосоматических расстройств / И. Ю. Дороженюк // Врач. – 2011. – № 9.
2. Особенности вегетативной регуляции у детей и подростков с сахарным диабетом 1-го типа / Г.П. Филиппов, С.Н. Иванов, Ю.Г. Самойлова, А.В. Энерт // Педиатрия. – 2010. – №5. – С. 40–46.
3. Корольчук С.М. Психофізіологія діяльності. [Підручник для студентів вищих навчальних закладів] / Корольчук С.М. — К.: Ельга, Ніка-Центр, 2009. — 400 с.
4. Ручко В.М. Синдром хронической усталости и иммунной дисфункции / В.М. Ручко, Л.И. Махлай, С.В. Борисевич, А.А. Махлай // Вопросы вирусологии. – 2001. – Т. 46, № 3. – С. 46–48.
5. Федорова В.И. Вегетативные нарушения у лиц с астеническим синдромом и их коррекция малатом цитруллина / В.И. Федорова // Здоров'я України. – 2006. – № 3 (136). – С.13.
6. Хайтович М.В. Синдром хронічної втоми у дітей з вегетативними дисфункціями / М.В. Хайтович, О.В. Чернишова // Матеріали науково-практичної конференції «Наукові та практичні питання педіатрії та шляхи їх вирішення», (Київ, 12–13 травня 2003 р.) – К. : ПАГ, 2003. – № 2 (дод.). – С. 5–6.
7. Albrecht F. Chronic fatigue syndrome / F. Albrecht // J. Am. Acad. Child. Adolesc. Psychiatry. – 2010. – Vol. 39, № 7. – P. 808–809.
8. Bourrillon A. Childhood fatigue / A. Bourrillon, A. Arsan // Arch. Pediatr. – 2009. – Vol. 9. – P. 203–207.
9. Лембrik I.C. Особливості астенічного синдрому при хронічних соматичних захворюваннях в умовах навчальної діяльності / I.C. Лембrik // Здоровье ребенка. – 2009. – №1 (16). – С. 7.
10. Леженко Г.О. Вегетативні дисфункції у дітей. Патогенез, діагностика і терапевтична тактика / Г.О. Леженко, О.Є. Пащкова // Здоров'я України. – 2011. – № 4. – С. 20–32.

ВЕГЕТАТИВНЫЙ СТАТУС У ДЕТЕЙ ИЗ АСТЕНИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОГО ИНФЕКЦИОННОГО МОНОНУКЛЕОЗА ЭПШТЕЙН-БАРР ВИРУСНОЙ ЭТИОЛОГИИ

Н.С. Кирица

Резюме. Изучали вегетативный статус у детей с астеническим синдромом после перенесенного инфекционного мононуклеоза Эпштейн-Барр вирусной этиологии. У большинства детей была диагностирована вегетативная дисфункция, которая проявлялась умеренно выраженным эмоционально-лабильными, когнитивными и соматическими расстройствами.

Ключевые слова: вегетативный статус, астения, реактивность, инфекционный мононуклеоз, Эпштейн-Барр вирус

VEGETATIVE STATE IN CHILDREN RECONVALESCENT INFECTIOUS MONONUCLEOSIS EPSTEIN-BARR VIRUS ETIOLOGY WITH ASTHENIC SYNDROME

N.S. Kiritsa

Summary. We studied the vegetative status in children with asthenic syndrome after infectious mononucleosis Epstein-Barr viral etiology. Most of the children were diagnosed with autonomic dysfunction that is moderately severe emotionally labile disorders, cognitive disorders, physical disorders.

Key words: vegetative state, asthenia, reactivity, infection mononucleosis, Epstein-Barr virus

УДК 614.2:355/359(477)

НАУКОВЕ ОБГРУНТУВАННЯ САНІТАРНО-ЕПІДЕМІОЛОГІЧНОГО НАГЛЯДУ ПІД ЧАС ПРОВЕДЕННЯ ЕКСПЕРИМЕНТУ В ОРГАНІЗАЦІЇ ХАРЧУВАННЯ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ У МИРНИЙ ЧАС

Н.Д. Козак

Резюме. В статті наведені результати роботи державної санітарно-епідеміологічної служби Міністерства оборони України у 2012 році, визначення напрямів діяльності державної санітарно-епідеміологічної служби Міністерства оборони України. Визначені чинники, які у поєднанні з факторами професійної діяльності можуть спричинити виникнення гострих кишкових інфекцій та погіршення стану здоров'я, зниження працездатності та, як наслідок, зниження боєздатності.

Ключові слова: санітарно-гігієнічне, протиепідемічне забезпечення, харчування, життєдіяльність, гострі кишкові інфекції

В останні десятиріччя проведено ряд організаційних заходів щодо визначення та формування майбутньої структури Збройних Сил України зразка 2017 року, відбулося радикальне скорочення чисельності військових формувань, ЗС України приймають активну участь у міжнародних миротворчих операціях.

В умовах створення збройних сил, які б відповідали сучасним вимогам та були би здатними забезпечувати реалізацію національних інтересів у воєнній сфері, є актуальним вивчення захворюваності військовослужбовців Збройних Сил України з деяких інфекційних та паразитарних хвороб за територіями дислокації військ.