

МОЖЛИВОСТІ КОМПЛЕКСНОЇ ОЦІНКИ ПРОЯВІВ ШКІЛЬНОЇ ДЕЗАДАПТАЦІЇ В ДІТЕЙ ШКІЛЬНОГО ВІКУ

Козакевич Вероніка Клавдіївна

ORCID ID: 0000-0001-8332-4788

канд. мед. наук, асистент кафедри педіатрії № 1 з пропедевтикою та неонатологією
Полтавський державний медичний університет, Україна

Зюзіна Лариса Степанівна

ORCID ID: 0000-0002-0479-523X

канд. мед. наук, асистент кафедри педіатрії № 1 з пропедевтикою та неонатологією
Полтавський державний медичний університет, Україна

Козакевич Олена Борисівна

ORCID ID: 0000-0002-5199-9542

канд. мед. наук, асистент кафедри пропедевтики внутрішньої медицини з доглядом за хворими, загальної практики (сімейної медицини)
Полтавський державний медичний університет, Україна

Особливості сучасних умов життя, перевага шкідливих звичок над здоровим способом життя, зростання обсягів інформації, недостатня кількість рухової активності, екологічні та соціальні проблеми – все це негативно впливає на стан здоров'я дітей України [1]. Велика кількість наукових робіт, присвячених здоров'ю школярів, звертає увагу на те, що сьогодні школа пред'являє значні вимоги до дитини, що нерідко не відповідають її фізіологічним можливостям [1, 2, 3, 4]. Майже 90 % дітей шкільного віку мають відхилення у стані здоров'я, понад 50 % – мають незадовільну фізичну підготовку [5]. Тому реальний стан здоров'я дітей та підлітків України вимагає пошуку найбільш адекватних та ефективних заходів, насамперед, профілактичних, які б надали можливість виявити зміни у стані здоров'я на донозологічному рівні.

На сьогодні для оцінки здоров'я школярів все ширше використовується «теорія адаптації» [6, 7, 8]. У літературі є повідомлення, що інформація про стан вегетативної нервової системи у дітей допомагає вивчити різноманітні аспекти шкільної пристосованості, прогнозувати можливі порушення у стані здоров'я, а також дозволяє лікарю-педіатру більш ефективно проводити лікування окремих патологій [7, 9].

Виходячи з положення, що розвиток адаптаційного синдрому відбувається під контролем вегетативної нервової системи (ВНС), а показники вегетативного гомеостазу можуть бути маркерами адаптаційних можливостей на донозологічному етапі, основним завданням нашого дослідження ми зробили вивчення вегетативного гомеостазу в дітей шкільного віку в процесі систематичного навчання з метою вивчення механізмів адаптації дитини до шкільних навантажень.

До групи дослідження методом випадкової вибірки ввійшли 129 здорових дітей віком 12-14 років. Стан ВНС оцінювали згідно з даними вихідного вегетативного тону (ВВТ), вегетативної реактивності (ВР), отриманими за результатами методу кардіоінтервалографії [10]. Проведений комплексний аналіз кардіоінтервалограм дозволив визначити різний рівень функціонування вегетативної нервової системи обстежених дітей (рис. 1.).

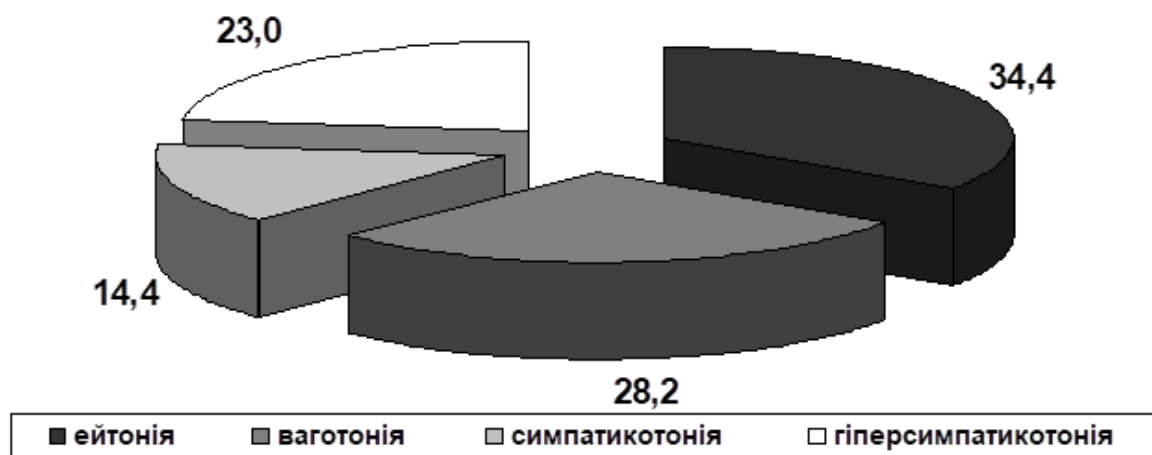


Рис. 1. Структура вихідного вегетативного тону у обстежених дітей

ВВТ ейтонія – збалансований стан регуляторних систем вегетативної нервової системи спостерігався нами у $34,4 \pm 3,1$ % дітей, ВВТ ваготонія – у $28,3 \pm 3,0$ % обстежених, помірна перевага тону симпатичної ланки вегетативної нервової системи – симпатикотонія відмічена у $14,4 \pm 2,3$ % дітей. Гіперсимпатикотонія, яка дає підставу констатувати перенапруження регуляторних систем, виявлена у $23,0 \pm 2,8$ % обстежених дітей.

Таким чином, в умовах спокою нормотонічний та помірно ваготонічний типи ВНС свідчать про оптимальний стан центральних та автономних механізмів регуляції, а дітей із симпатикотонічним і гіперсимпатикотонічним ВВТ необхідно віднести до групи ризику щодо порушень адаптації дитини до шкільного навантаження.

У подальших дослідженнях ми проаналізували ВР, яка характеризує спрямованість і ступінь змін вегетативних реакцій на зовнішні та внутрішні подразники [11]. Комплексний аналіз отриманих даних виявив, що лише $45,0 \pm 4,4$ % обстежених нами дітей мали нормальну ВР. У 55,0 % підлітків визначено порушення ВР ($41,1 \pm 4,3$ % мали гіперсимпатикотонічну ВР, $14,0 \pm 3,1$ % – асимпатикотонічну ВР). Оцінка ВР в залежності від ВВТ дозволила встановити особливості адаптаційних реакцій обстежених дітей (табл.1).

Таблиця 1

Частота спостережень різної вегетативної реактивності у дітей з різним вихідним вегетативним тоном ($\% \pm m$), n=129

Вегетативна реактивність	Вихідний вегетативний тонус			
	Ваготонія	Ейтонія	Симпатикотонія	Гіперсимпатикотонія
Асимпатикотонічна	$0,8 \pm 0,8$	$3,9 \pm 1,7$	$1,6 \pm 1,1$	$7,8 \pm 2,4$
Симпатикотонічна	$20,9 \pm 3,6$	$20,2 \pm 3,6$	$1,6 \pm 1,1$	$2,3 \pm 1,3$
Гіперсимпатикотонічна	$16,3 \pm 3,3$	$12,4 \pm 2,9$	$6,2 \pm 2,1$	$6,2 \pm 2,1$
Всього	$38,0 \pm 4,3$	$36,4 \pm 4,3$	$9,3 \pm 2,6$	$16,3 \pm 3,3$

[авторська розробка]

Збалансований рівень регуляторних систем ВВТ – ейтонія при нормальній ВР, який свідчить про стійку адаптацію, виявлена нами у $20,2 \pm 3,6$ % дітей, що

узгоджується з дослідженнями інших авторів [10, 11]. Напруження механізмів адаптації, яке характеризується перевагою тонуусу симпатичного відділу ВНС: ВВТ – симпатикотонія, нормальна ВР та ВВТ – ваготонія, нормальна ВР виявлені нами у $1,6 \pm 1,1$ % та $20,9 \pm 3,6$ % обстежених дітей відповідно.

ВВТ – ейтонія при гіперсимпатикотонічній ВР, ВВТ – симпатикотонія при гіперсимпатикотонічній ВР та ВВТ – гіперсимпатикотонія при гіперсимпатикотонічній ВР, які характеризують перенапруження регуляторних систем, спостерігалися у $24,8 \pm 3,8$ % обстежених. В цілому, зсув вегетативного балансу в бік симпатичних впливів відмічені нами у $47,3 \pm 4,4$ % обстежених.

У $32,6 \pm 4,1$ % дітей виявлена незадовільна адаптація, яка характеризується наступним рівнем функціонування вегетативної нервової системи: ВВТ – ваготонія, гіперсимпатикотонічна ВР; ВВТ – ейтонія при асимпатикотонічній ВР; ВВТ – симпатикотонія, асимпатикотонічна ВР; ВВТ – гіперсимпатикотонія, асимпатикотонічна ВР; ВВТ – ваготонія, асимпатикотонічна ВР; ВВТ – гіперсимпатикотонія, симпатикотонічна ВР.

Таким чином оцінка ВР дозволила охарактеризувати спрямованість та ступінь змін функціонування вегетативної нервової системи і виявити особливості адаптаційних реакцій обстежених дітей. Встановлено, що тільки п'ята частина ($20,2 \pm 3,5$ %) дітей мали сбалансований рівень регуляторних систем організму, а третя частина ($32,6 \pm 3,8$ %) знаходиться у стані незадовільної адаптації. У $47,3 \pm 4,4$ % спостерігалось напруження та перенапруження регуляторних систем організму.

Таким чином, група здорових дітей шкільного віку дисоційована щодо адаптаційних можливостей до фізичних і розумових навантажень, а параметри вегетативного статусу можуть бути маркерами під час прогностичної оцінки їх адаптивних можливостей. Це дозволить застосовувати персоніфікований підхід до корекції проявів шкільної дезадаптації кожного учня.

Список використаних джерел:

1. Балакірева О. М., Бондар Т. В., Павлова Д. М. та ін. Показники та соціальний контекст формування здоров'я підлітків: монографія / відп. ред. О. М. Балакірева, Київ : ЮНІСЕФ, Укр. ін-т соц. досліджень ім. О. Яременка, 2014. 156с.
2. Няньковский С. Л., Яцула М. С., Сенкевич Е. М., Пасичнюк И. П. Медико-социальные особенности состояния здоровья школьников в Украине. *Georgian Medical News*. 2014. № 5(230). С. 60–65.
3. Козакевич В. К., Зюзіна Л. С. Нові підходи до оцінки стану здоров'я дітей шкільного віку. *Современная педиатрия*. 2016. № 4 (76). С. 44–46.
4. Марушко Ю. В., Гищак Т. В. Проблема діагностики і корекції зниженої толерантності до фізичного навантаження у дітей шкільного віку. *Современная педиатрия*. 2014. № 7(63). С. 34–40.
5. Москаленко Н. В., Єлісеєва Д. С. Аналіз рівня соматичного здоров'я дітей старшого шкільного віку. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету*. 2014. № 118(3). С. 189–192.
6. Коровіна Л. Д., Запорожець Т. М., Козакевич В. К. Вплив екзогенних чинників на соматичне здоров'я та автономну нервову регуляцію у дітей та молоді: монографія, Полтава : ПОКППІТ «Освітаінфоком», 2019. 188с.
7. Вакулєнко Л. І. Вегетативний статус у дітей із хронічним піелонефритом на початкових стадіях хронічної хвороби нирок. *Здоров'я дитини*. 2019. Т. 14. № 2. С. 81–87. DOI <http://dx.doi.org/10.22141/2224-0551.14.2.2019.165543>
8. Гозак С. В., Єлізарова О. Т. До питання оцінки адаптаційно-резервних можливостей організму дітей шкільного віку в гігієнічних дослідженнях. *Гігієна населених місць*. 2012. № 59. С. 285–292.

9. Квашніна Л.В, Майдан І.С., Ігнатова Т.Б . Можливості комплексної корекції проявів шкільної дезадаптації в дітей молодшого шкільного віку. *Здоровье ребенка*. Том 14, №2, 2019. Вилучено з <http://www.mif-ua.com/archive/article/47704>
10. Баевский Р. М., Иванов Г. Г. Вариабельность сердечного ритма: теоретические аспекты и возможности клинического применения. Москва: Медицина, 2000. 295 с.
11. Вейн А. М., Вознесенская Т. Г., Воробьева О.В. Вегетативные расстройства. Клиника, диагностика, лечение / под ред. А.М.Вейна. Москва: ООО «Медицинское информационное агенство», 2003. 752 с.