

ВИСОКА РЕАКТИВНА ТРИВОЖНІСТЬ ЯК ФАКТОР РИЗИКУ СТАБІЛЬНОЇ АРТЕРІАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ У ПІДЛІТКІВ

¹ Національний медичний університет імені О. О. Богомольця, Київ,

² Інститут психології імені Г. С. Костюка НАПН України, Київ,

³ Дитяча клінічна лікарня № 6 м. Києва

Визначено рівні реактивної та особистісної тривожності, алекситимії у підлітків зі стабільною артеріальною гіпертензією. Установлено, що незалежними факторами ризику її розвитку у дітей є надлишкова маса тіла та висока реактивна тривожність.

Ключові слова: первинна артеріальна гіпертензія, підлітки, реактивна та особистісна тривожність, алекситимія.

У наш час артеріальна гіпертензія (АГ) відзначається більше ніж у 30% дорослого населення і залишається основною причиною кардіоваскулярних ускладнень (мозкового інсульту, гострого коронарного синдрому тощо) [1].

Вважається, що з метою профілактики АГ важливо підтримувати «ідеальне» серцево-судинне здоров'я у дитячому віці, починаючи від самого народження [2]. При цьому доведено, що підвищений артеріальний тиск (АТ) (передгіпертензія або АГ) в Україні виявляється у 25,1% хлопців і 11,0% дівчат підліткового віку [3].

АГ — це мультифакторне захворювання. Останнім часом активно вивчається наявність та характер зв'язку між емоціональною реактивністю і АГ, зокрема ряд дослідників намагалися встановити особливості впливу тривожності й депресії на перебіг АГ [1, 4]. Однак значення тривожності у розвитку АГ у підлітків досі залишається мало вивченим.

Метою нашої роботи було встановити роль особистісних характеристик — тривожності та алекситимії — як факторів ризику первинної АГ у підлітків.

Проведено обстеження 72 підлітків (19 дівчат та 53 хлопців) віком 11–17 років (у середньому $14,60 \pm 1,60$ року), які лікувалися у Центрі діагностики та корекції вегетативних дисфункцій у дітей Дитячої клінічної лікарні № 6 м. Києва з приводу змін АТ. Верифікація діагнозу відбувалася методом добового моніторингу АТ із використанням моніторів АВМ-04 (Meditech, Угорщина). АТ вимірювався за стандартним протоколом кожні 15 хв удень (із 6,00 до 22,00 год) і кожні 30 хв уночі (із 22,00 до 6,00 год). Критерієм невключення до дослідження була вторинна (симптоматична) АГ. Відповідно до описаних раніше критеріїв [5] виділяли три основні добові профілі АТ: стабільна АГ (САГ), лабільна АГ (ЛАГ), нестабільний АТ (НестАТ).

Група пацієнтів із САГ включала 4 дівчинки та 14 хлопчиків, з ЛАГ — 5 і 19 відповідно. До групи контролю увійшли 10 дівчат і 20 хлопців. Характеристику обстежених підлітків наведено в табл. 1. Діти усіх трьох груп не відрізнялися за віком та середньодобовою частотою серцевих скорочень (ЧСС). Середньодобові показники систолічного (АТс), діастолічного (АТд), гемодинамічного (АТсер) і пульсового (АТп) АТ достовірно були вищими у пацієнтів із АГ як зі стабільною, так і з лабільною формою, порівняно зі значеннями у підлітків контрольної групи. Оцінку антропометрії обстежених проводили із розрахунком індексу маси тіла (ІМТ).

Психологічне дослідження включало визначення реактивної (РТ) та особистісної тривожності (ОТ) за допомогою опитувальника Ч. Д. Спілбергера — Ю. Л. Ханіна, алекситимічних рис особистості — з використанням Торонтської шкали алекситимії [6].

Отримані дані обробляли статистично з використанням програми Excel 2010. Застосовували параметричні методи дослідження (розрахунок середньої величини та стандартного відхилення), кореляційний аналіз із розрахунком коефіцієнта кореляції Пірсона. При значенні $p < 0,05$ результати вважали достовірними. Для оцінки вірогідності впливу факторів ризику використовували показник відношення шансів (ВШ) і довірчий інтервал (ДІ).

Висока РТ відзначалась у 6 (33,3%) пацієнтів із САГ, 6 (25,0%) — із ЛАГ і лише у 2 (6,7%) дітей контрольної групи. Висока ОТ спостерігалася відповідно у 7 (38,9%), 8 (33,3%) та 11 (36,7%) дітей із САГ, ЛАГ та з групи контролю, а алекситимічні риси особистості — у 4 (22,2%), 4 (20,8%) та 8 (26,7%) підлітків.

У пацієнтів із підвищеним АТ (із САГ та ЛАГ) у середньому ІМТ достовірно перевищував значення дітей групи контролю — $24,00 \pm 2,65$ кг/м²

Таблиця 1

Характеристика обстежених підлітків

Параметри	Контроль, n = 30	Група з ЛАГ, n = 24	Група з САГ, n = 18
Вік, роки	14,37±1,83	14,67±1,13	14,89±1,74
Середньодобовий АТс, мм рт. ст.	109,87±5,90	121,80±3,45**	131,82±3,99**
Середньодобовий АТд, мм рт. ст.	61,48±4,98	64,75±3,86*	68,96±5,24**
Середньодобовий гемодинамічний АТсер, мм рт. ст.	77,61±4,48	83,77±3,29**	89,41±4,43**
Середньодобовий пульсовий АТп, мм рт. ст.	48,39±6,00	57,06±3,72**	62,74±6,34**
Середньодобова ЧСС, уд./хв	77,89±10,45	77,66±8,74	76,81±14,23

* $p < 0,05$ та ** $p < 0,001$ — достовірність відмінностей у пацієнтів із САГ і ЛАГ порівняно із групою контролю. Те саме в табл. 2.

Таблиця 2

Середні значення ($X \pm SD$) показників тривожності, алекситимії та індексу маси тіла у підлітків із підвищеним артеріальним тиском порівняно з контролем

Параметр	Контроль, n = 30	Група з ЛАГ, n = 24	Група з САГ, n = 18
ІМТ, кг/м ²	20,33±3,32	23,62±4,57*	24,00±2,65**
Реактивна тривожність, бали	37,50±7,12	39,58±10,46	42,56±11,10*
Особистісна тривожність, бали	41,77±8,62	42,62±7,57	43,33±7,37
Алекситимія, бали	63,13±13,40	64,04±8,81	65,22±11,96

($p < 0,001$) та $23,62 \pm 4,57$ кг/м² ($p < 0,05$) проти $20,33 \pm 3,32$ кг/м² відповідно. Рівні ОТ та алекситимії у дітей із підвищеним АТ суттєво не відрізнялися від показників у контрольній групі (табл. 2). Рівень РТ у пацієнтів із САГ був достовірно вищим порівняно зі значенням у підлітків контрольної групи ($42,56 \pm 11,10$ проти $37,50 \pm 7,12$ бала; $p < 0,05$).

Кореляційний аналіз показав, що з високим ступенем достовірності ($p < 0,01$) середньодобовий АТс пов'язаний із такими параметрами добового профілю АТ, як середньодобовий АТд ($r = 0,61$), середньодобовий АТсер ($r = 0,86$) та середньодобовий АТп ($r = 0,83$), достовірно ($p < 0,05$) корелює із значенням ІМТ ($r = 0,43$). Достовірно ($p < 0,05$) ІМТ пов'язаний із середньодобовим АТсер ($r = 0,35$) та середньодобовим АТп ($r = 0,41$). Рівень РТ корелював із рівнем ОТ ($r = 0,70$; $p < 0,01$) та алекситимії ($r = 0,40$; $p < 0,05$). Рівень середньодобової ЧСС зворотно корелював із віком підлітка ($r = -0,38$; $p < 0,05$), а ОТ — із рівнем алекситимії ($r = 0,38$; $p < 0,05$).

Розрахунок ВШ дав змогу встановити достовірний вплив на розвиток АГ надлишкової маси тіла (табл. 3). Так, у підлітків із ІМТ > 24 кг/м² ВШ мати стабільну АГ становило 10,5 (ДІ 1,51–92,48); підвищений АТ — відповідно 7,6 (1,39–54,84).

У пацієнтів із високою РТ ВШ мати стабільну АГ було 7,05 (1,03–59,54), при надлишковій масі тіла та/або високій РТ ВШ — 11,43 (2,06–72,94), а підвищений АТ — 8,89 (2,03–44,66).

Ні висока ОТ, ні алекситимія не були факторами ризику розвитку стабільної АГ, оскільки ВШ становило відповідно 1,38 (0,36–5,37) та 0,67 (0,14–3,07).

Таким чином, результати цього дослідження підтвердили існуючі в літературі дані щодо тісного зв'язку надлишкової маси тіла та підвищеного АТ [7].

У ході нашого дослідження було встановлено, що у третини підлітків із первинною стабільною АГ реєструється висока РТ, тоді як серед дітей контрольної групи — лише у 6,7%. Не було виявлено суттєвих розбіжностей щодо частоти наявності високої ОТ і алекситимії серед пацієнтів із підвищеним АТ та у дітей групи контролю.

У середньому рівень РТ був достовірно вищим у підлітків зі стабільною АГ. Отримані нами дані

Таблиця 3

Відношення шансів та довірчий інтервал у визначенні ризику виникнення стабільної артеріальної гіпертензії у пацієнтів із високою тривожністю, алекситимією та надлишковою масою тіла

Параметр	ВШ	ДІ 0,95
Реактивна тривожність	7,05	1,03-59,54
Особистісна тривожність	1,38	0,36-5,37
Алекситимія	0,67	0,14-3,07
Надлишкова маса тіла	10,5	1,51-92,48

певною мірою відповідають результатам інших дослідників. Так, відомо, що тривожність асоціюється із хронічним низькоінтенсивним запаленням [8], яке має велике значення у генезі АГ [9]. Вважається, що ренін-ангіотензин-альдостеронова система і її активний пептид ангіотензин II відіграють ключову роль як у генезі АГ, так і тривожних розладів [10].

У ряді досліджень отримано дані про те, що тривожність прямо корелює із підвищенням АТ [1]. Наші результати свідчать про наявність кореляційного зв'язку між рівнями РТ, ОТ та алекситимією, значенням параметрів добового профілю АТ. Нами, однак, встановлено, що поряд із надлишковою масою тіла висока РТ є незалежним фактором ризику тяжкого (стабільного) характеру перебігу АГ у підлітків.

Список літератури

1. *Ifeagwazi C.* Emotional reactivity and blood pressure elevations: anxiety as a mediator / С. Ifeagwazi, Н. Egberі, J. Chukwuorji // *Psychol. Health Med.*— 2018.— № 23(5).— Р. 585–592.
2. Cardiovascular Health Promotion in Children: Challenges and Opportunities for 2020 and Beyond: A Scientific Statement From the American Heart Association // J. Steinberger, S. Daniels, N. Hagberg [et al.] // *Circulation.* — 2016.— № 134(12).— e236–e255.
3. Распространенность избыточной массы тела и повышенного артериального давления среди школьников разных регионов Украины // В. Г. Майданик, Н. В. Хайтович, Г. А. Павлишин [и др.] // *Междунар. журн. педиатрии, акушерства и гинекологии.*— 2017.— № 3 (1).— С. 33–39.
4. Cardiovascular and metabolic risk profile in young people at familial risk of depression // Z. Mannie, C. Williams, J. Diesch [et al.] // *Br. J. Psychiatry.*— 2013.— № 203 (1).— Р. 18–23.
5. Діагностика та лікування артеріальної гіпертензії у дітей та підлітків: метод. рек. // В. Г. Майданик, М. В. Хайтович, Л. П. Глебова [та ін.] // *Междунар. журн. педиатрии, акушерства и гинекологии.*— 2014.— № 6(1).— Р. 109–127.
6. *Райгородский Д. Я.* Практическая психодиагностика: методики и тесты / Д. Я. Райгородский.— М.: Бахрах-М, 2011.— 672 с.
7. *Angelow A.* Prevalence of Cardiovascular Risk Factors at The Population Level: A Comparison of Ambulatory Physician-Coded Claims Data with Clinical Data From A Population-Based Study // A. Angelow, K. Rebe, C. Schmidt // *Gesundheitswesen.*— 2018.— Epub ahead of print.
8. Evidence for chronic low-grade systemic inflammation in individuals with agoraphobia from a population-based prospective study // E. Wagner, J. Wagner T2, J. Glaus [et al.] // *PLoS One.*— 2015.— № 10 (4).— e0123757.
9. DNA methylation signatures of chronic low-grade inflammation are associated with complex diseases // S. Ligthart, C. Marzi, S. Aslibekyan [et al.] // *Genome Biol.*— 2016.— № 17 (1).— P. 255.
10. The link between angiotensin II-mediated anxiety and mood disorders with NADPH oxidase-induced oxidative stress // F. Liu, J. Havens, Q. Yu [et al.] // *Int. J. Physiol. Pathophysiol. Pharmacol.*— 2012.— № 4 (1).— P. 28–35.

ВЫСОКАЯ РЕАКТИВНАЯ ТРЕВОЖНОСТЬ КАК ФАКТОР РИСКА СТАБИЛЬНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ПОДРОСТКОВ

Н. В. ХАЙТОВИЧ, С. Д. МАКСИМЕНКО, Л. И. МИСЮРА, А. Н. МИСЮРА

Определены уровни реактивной и личностной тревожности, алекситимий у подростков со стабильной артериальной гипертензией. Установлено, что независимыми факторами риска ее развития у детей является избыточная масса тела и высокая реактивная тревожность.

Ключевые слова: первичная артериальная гипертензия, подростки, реактивная и личностная тревожность, алекситимия.

HIGH STATE ANXIETY AS A RISK FACTOR OF STABLE ARTERIAL HYPERTENSION IN ADOLESCENTS

M. V. KHAYTOVYCH, S. D. MAKSYMENKO, L. I. MISIURA, O. M. MISIURA

The levels of state and trait anxiety, alexithymia were determined in adolescents with stable arterial hypertension. It was established that excess body mass and high state anxiety are independent risk factors of stable hypertension in adolescents.

Key words: primary arterial hypertension, adolescents, state and trait anxiety, alexithymia.

Надійшла 17.05.2018