

АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ФІЗІОЛОГІЇ, ПАТОЛОГІЇ ТА ОРГАНІЗАЦІЇ МЕДИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДІТЕЙ ШКІЛЬНОГО ВІКУ ТА ПІДЛІТКІВ

**Матеріали
науково-практичної онлайн-конференції
з міжнародною участю,
присвяченої 30-річчю
Національної академії медичних наук України
(м. Харків, 15-16 листопада 2023 року)**

Посилання на сторінку конференції (сайт ДУ "ІОЗДП НАМН")

<https://bit.ly/458j8An>

зручною у застосуванні, високоінформативною та показовою для виявлення несприятливих змін з боку показників психічного здоров'я як окремої особистості, так і підліткового колективу загалом. Запропонована методика, в основі якої знаходиться вивчення найбільш значущих, критеріальних з навчальної точки зору, особливостей особистості на підставі використання сучасних психодіагностичних методик, здійснення комплексної оцінки особливостей психічного стану підлітків та визначення ступеня ризику як виникнення донозологічних зрушень у стані психічного здоров'я, так і формування окремих проявів психічної патології, сприяє адекватному проведенню відповідної психопрофілактичної та психокорекційної роботи, яка спрямована на покращання стану психічного здоров'я сучасних учнів, які перебувають у пубертатному віці.

Висновки. В ході проведених досліджень визначені основні ефекти впливу комплексу заходів психогігієнічної корекції та профілактики донозологічних зрушень на стан психічного здоров'я сучасних учнів пубертатного віку, розроблена методика скринінгової оцінки ступеня ризику виникнення донозологічних відхилень у стані психічного здоров'я підлітків.

ЗАКОНОМІРНОСТІ РОЗВИТКУ ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНИХ ФУНКЦІЙ ОРГАНІЗМУ ДІВЧАТ І ЮНАКІВ ВПРОДОВЖ ЧАСУ НАВЧАННЯ В СТАРШИХ КЛАСАХ СУЧАСНИХ ЗАКЛАДІВ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ

Сергета І. В., Браткова О. Ю., Шевчук Т. В., Краснова Л. І., Дякова О. В., Тисевич Т. В., Гончарук Т. І.

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова, м. Вінниця
serheta@ukr.net

Мета дослідження — встановлення закономірностей розвитку психофізіологічних функцій організму дівчат і юнаків протягом періоду навчання в старших класах сучасних закладів загальної середньої освіти.

Матеріали та методи дослідження. Дослідження проводились на базі закладів загальної середньої освіти м. Вінниці. Для вивчення особливостей змін, що реєструвались з боку досліджуваних показників, були сформовані 3 групи спостережень: перша група включала у свій склад 103 учня у віці 15 років, друга — 102 учня у віці 16 років, третя — 103 учня у віці 17 років. Функціональні особливості вищої нервової діяльності вивчались шляхом визначення величин латентних періодів простої і диференційованої зорово-моторної реакції, показників рухливості і врівноваженості нервових процесів із застосуванням методики хронорефлексометрії, стійкості уваги та характеристики розумової працездатності — за допомогою таблиць Шульте, функціональні особливості зорової сенсорної системи і сенсомоторного аналізатора — на підставі оцінки критичної частоти злиття світлових миготінь із використанням методики «Світлотест» і координації рухів із застосуванням тремометрії.

Результати та обговорення. В ході досліджень визначено, що динамічні зрушення з боку такої кореляти функціонального стану організму підлітків, як латентний період простої зорово-моторної реакції, мали досить своєрідний характер. Розглядаючи їх закономірності, слід було, насамперед, звернути увагу на те, що протягом періоду спостережень величини показників, що визначали швидкість умовної сенсомоторної реакції зростали з $141,96 \pm 4,46$ до $153,41 \pm 5,67$ мс ($p > 0,05$) серед дівчат та з $144,81 \pm 3,13$ до $145,61 \pm 3,18$ мс ($0,6\%$; $p(t) \pm 0,05$) серед юнаків.

Разом з тим необхідно було відзначити і той факт, що найменші за рівнем вираження і, отже, найкращі як з соціально-значущою, так і професійно-значущих точок зору показники і у дівчат, і у юнаків спостерігалися у віці 15 років ($141,96 \pm 4,46$ мс серед дівчат і $144,81 \pm 3,13$ мс серед юнаків), найгірші — у віці 16 років ($161,04 \pm 3,76$ мс серед дівчат і $163,28 \pm 5,25$ мс серед юнаків).

Практично аналогічний характер мали зрушення, що реєструвались з боку показників, які відображували особливості зорово-рухової координації в умовах вибору і, отже, швидкість диференційованої зорово-моторної реакції.

Дещо інші в порівнянні з попередніми тенденції реєструвались під час вивчення показників, які характеризували стан рухливості нервових процесів та визначались за кількістю зривів диференційованих реакцій в ході оцінки швидкості зорово-моторної реакції в умовах вибору. Так, серед дівчат у віці 15 років значення досліджуваних показників становили $1,80 \pm 0,19$, серед дівчат у віці 16 років — $1,50 \pm 0,12$ ($p > 0,05$), серед дівчат у віці 17 років — $1,96 \pm 0,18$ ($p < 0,05$), разом з тим серед юнаків — складали відповідно $2,16 \pm 0,17$, $1,80 \pm 0,11$ ($p > 0,05$) та $2,40 \pm 0,21$ ($p < 0,05$).

Вельми цікавим явищем було те, що, на відміну від тенденцій, властивих для попередніх випадків, показники, які визначали ступінь врівноваженості нервових процесів на підставі оцінки характеристик реакції на об'єкт, який рухається, мали виражені статеві-зумовлені особливості. Якщо серед дівчат впродовж вікового періоду з 15 до 17 років значення помилки під час визначення реакції на об'єкт, який рухається, поступово зростали з $27,16 \pm 1,49$ до $30,90 \pm 1,9$ мс (13,8%; $p(t) > 0,05$), то серед юнаків подібні процеси мали зворотний характер — величини реакції на об'єкт, який рухається, у віці 15 років становили $28,10 \pm 1,70$ мс, у віці 16 років — $23,16 \pm 1,40$ мс (17,6%; $p(t) < 0,05$), у віці 17 років — $24,03 \pm 1,37$ мс (14,5%; $p(t) > 0,05$).

Розглядаючи міжстатеві відмінності показників стану вищої нервової діяльності, що визначались, слід було відзначити наявність суттєвих проявів подібного змісту лише під час порівняння досліджуваних величин, які характеризували швидкість зорово-моторної реакції в умовах відбору серед дівчат і юнаків у віці 15 років ($p(t) < 0,01$), і 17 років ($p(t) < 0,001$), а також врівноваженості нервових процесів серед вищої нервової діяльності, які досліджувались, не відрізнялись наявністю статеві-зумовлених відмінностей протягом різних вікових відрізків підліткового періоду життя.

Під час здійснення оцінки показників, які визначали особливості ефективності праці на підставі використання таблиць Шульте, слід було відмітити наявність поступових, проте неухильних тенденцій щодо зменшення досліджуваних показників з $38,62 \pm 0,95$ до $31,01 \pm 0,57$ с ($p < 0,001$) серед дівчат та з $39,70 \pm 0,72$ до $29,08 \pm 0,85$ с ($p < 0,001$) серед юнаків.

Водночас в ході оцінки величин показників, які визначали ступінь втягнення у діяльність, котра виконується, було встановлено, що тенденції відносно змін їх значень відзначалися збільшенням досліджуваних характеристик з $0,82 \pm 0,01$ до $0,91 \pm 0,02$ ум.од. ($p < 0,001$) серед дівчат та їх зменшенням з $0,96 \pm 0,02$ до $0,85 \pm 0,02$ ум.од. ($p < 0,001$) серед юнаків. Зрештою, показники щодо ступеня психічної витривалості, на відміну від попередніх, відрізнялися достатньо стабільним характером. Так, серед дівчат їх значення у віці 15 років становили $1,04 \pm 0,04$ ум.од., у віці 16 років — $0,97 \pm 0,02$ ум.од. ($p < 0,05$), у віці 17 років — $1,07 \pm 0,03$ ум.од. ($p > 0,05$), серед юнаків — відповідно $1,02 \pm 0,02$ ум.од., $1,15 \pm 0,03$ ум.од. ($p > 0,05$) та $1,12 \pm 0,02$ ум.од. ($p < 0,001$).

Зрушення досліджуваних показників, достатньо подібні до зрушень, властивих для провідних корелят рухливості нервових процесів, спостерігалися під час здійснення гігієнічної оцінки особливостей змін з боку характеристик критичної частоти злиття світлових миготінь, значення яких надають вельми об'єктивну та адекватну інформацію про функціональний стан зорової сенсорної системи. Найкращі з адаптаційної точки зору результати і серед дівчат, і серед юнаків спостерігались у віці 16 років, найгірші в першому випадку — серед 17-річних учениць, у другому — серед 15-річних учнів.

Загалом, впродовж часу досліджень серед представниць слабкої статі величини критичної частоти злиття світлових миготінь зменшувались з $40,41 \pm 0,37$ до $39,44 \pm 0,76$ Гц ($p > 0,05$), серед представників сильної статі — зростали з $38,87 \pm 0,54$ до $40,62 \pm 0,64$ Гц ($p < 0,05$).

Розглядаючи особливості функціонального стану соматосенсорного аналізатора за даними визначення координат рухів на підставі оцінки результатів тренометрії, слід було відзначити той факт, що серед дівчат кількість дотиків до стінок лабіринту у віці 15 років становила $6,05 \pm 0,29$, у віці 16 років — $5,32 \pm 0,41$ ($p > 0,05$), у віці 17 років — $6,98 \pm 0,32$ ($p < 0,05$), серед юнаків — відповідно $7,60 \pm 0,36$; $7,36 \pm 0,47$ ($p > 0,05$) та $9,31 \pm 3,04$ ($p > 0,05$) серед юнаків.

Не можна було не звернути увагу на те, що швидкість виконання координаційної проби протягом періоду спостережень суттєво зменшувалася — з $14,86 \pm 0,33$ до $12,59 \pm 0,71$ с ($p < 0,01$) у дівчат та в ще більшій мірі з $16,35 \pm 0,41$ до $10,36 \pm 0,46$ с ($p < 0,001$) у юнаків.

Привертав на себе увагу той факт, що впродовж вікового періоду з 15 до 17 років величини інтегрального показника координації рухів як серед дівчат, так і серед юнаків зростали відповідно з $0,41 \pm 0,02$ до $0,60 \pm 0,04$ ум.од. ($p < 0,001$) та з $0,46 \pm 0,02$ до $0,67 \pm 0,06$ ум.од. ($p < 0,001$).

Отже, дані щодо оцінки координаційних здібностей переконливо засвідчували те, що провідні просторові кореляти координації рухів учнів, які перебували в умовах сучасної школи, переважно погіршувалися, провідні ж часові кореляти, навпаки, поліпшувалися протягом з 15 до 17 років в обох статевих групах.

Висновки. В ході проведених досліджень встановлені закономірності розвитку психофізіологічних функцій організму дівчат і юнаків протягом періоду навчання в старших класах сучасних закладів загальної середньої освіти.