

2. Гребняк М.П., Гребняк В.П., Єрмаченко О.Б., Павлович Л.В. Забруднення ґрунту хімічними елементами: фактори ризику, негативний вплив на здоров'я // Довк. та здор. — 2007. — № 3 (42). — С. 22-28.

3. Безвушко Е.В., Климчук М.А. Вплив забруднення довкілля на стоматологічну захворюваність дітей // Довкілля та здоров'я. — 2008. — № 1 (44). — С. 65-68.

4. Лозовий М.П. Гігієнічна оцінка результатів моніторингу стану атмосферного повітря і здоров'я дитячого населення Солом'янського району м. Києва // Довкілля та здоров'я. — 2009. — № 1 (48). — С. 58-61.

5. Федорченко Р.А., Волкова Ю.В., Севальнев А.І., Пазинич В.М. Аналіз рівнів захворюваності на напрямки їх профілактики у населення м. Запоріжжя у зв'язку з забрудненням атмосферного повітря // Зб. тез доповідей наук.-практ. конф. молодих вчених "Актуальні питання гігієни та екологічної безпеки України". — К., 2009, вип. 9. — С. 98-100.

6. Капранов С.В. Характеристика атмосферних забруднень і їхній вплив на стан здоров'я дітей, які мешкають у місті з розвинутим металургійним та коксохімічним виробництвом: Автореф. дис. канд. мед. наук. — Донецьк, 1994. — 20 с.

7. Капранов С.В., Назаренко В.І., Слипченко Л.Н., Безручко Л.І., Михайлов Ю.А., Лузанова В.І. Оздоровление дошкольников в городе с металлургическим и коксохимическим производством // Довкілля та здоров'я. — 2003. — № 2 (25). — С. 23-26.

8. Манолова Э.П., Капранов С.В. К вопросу укрепления здоровья детского населения в экологически неблагоприятных населенных пунктах // Новости медицины и фармации. — 2003. — № 8 (136). — С. 30.

9. Капранов С.В., Безручко Л.І. и др. Оценка эффективности оздоровления хлопьями из зародышей пшеницы дошкольников в промышленном городе // Довк. та здоров'я. — 2008. — № 3 (46). — С. 47-53.

10. Манолова Е.П., Капранов С.В. Організація оздоровлення дітей, що мешкають в екологічно несприятливих регіонах: Метод. рек. — К., 2004. — 16 с.

Надійшла до редакції 02.07.2009.

INFLUENCE OF MICROSOCIAL ENVIRONMENT ON PHYSICAL DEVELOPMENT AND STATE OF HEALTH OF CHILDREN AND TEENAGERS

Basanets L.M., Ivanova O.I.

ВПЛИВ МІКРОСОЦІАЛЬНОГО СЕРЕДОВИЩА НА ФІЗИЧНИЙ РОЗВИТОК І СТАН ЗДОРОВ'Я ДІТЕЙ ТА ПІДЛІТКІВ



**БАСАНЕЦЬ Л.М.,
ІВАНОВА О.І.**

Сумський державний педагогічний університет ім. А.С.Макаренка

УДК 613.955

ВЛИЯНИЕ МИКРОСОЦИАЛЬНОЙ СРЕДЫ НА ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ И СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

Басанец Л.М., Иванова О.И.

Исследованы соматометрические показатели школьников массовой школы и воспитанников интерната.

Установлено, что в большинстве возрастных групп длина и масса тела обследуемых ниже региональных стандартов. Особенно это характерно для детей, оставшихся без попечения родителей. Среди воспитанников интерната выявлено значительно больше лиц с задержкой физического развития, что является следствием их пребывания в сложных микросоциальных условиях.

агально визнано, що на будь-які зміни, що відбуваються у суспільстві, передусім реагують діти як найбільш чутливий контингент населення, що пояснюється функціональною недосконалістю адаптаційних механізмів дитячого організму. В умовах складної соціально-економічної і політичної ситуації у країні значно зростає ступінь незахищеності саме цієї частини населення. Суттєве зниження якості життя, поширення безробіття, алкоголізму, наркоманії, зниження матеріального забезпечення родин, що спостерігається у суспільстві останнім часом, безумовно, негативно впливає на формування підростаючого покоління. Групою підвищеного ризику залишаються діти-сироти і діти, які позбавлені батьківської опіки, що виховуються у закладах інтернатного типу. Особливо актуальною нині визнана проблема соціального сирітства як наслідок втрати моральних пріоритетів, росту злочинності, асоціальної поведінки деяких батьків, за що їх позбавляють батьківських прав. Діти із таких родин, як правило, мають численні психосоматичні порушення, психологічно занедбані [1-4], отже потребують особливої уваги і піклування. Для вирішення цих питань необхідна чітка і дієва система заходів медичної і психолого-педагогічної реабілітації таких дітей на основі індивідуальних даних їхнього фізичного і психічного здоров'я.

Метою даного дослідження було визначити рівень фізичного розвитку дітей, які виховувались у родинях та в умовах інтернату, і оцінити стан їхнього здоров'я. В експерименті брали участь школярі масової школи і вихованці школи-інтернату районного центру Сумської

© Басанець Л.М., Іванова О.І. СТАТТЯ, 2010.



№ 1 2010 ENVIRONMENT & HEALTH 52

області. Загалом обстежено 250 осіб віком від 7 до 19 років, у т.ч. 126 учнів загальноосвітньої середньої школи (ЗОСШ) і 124 вихованці інтернату. У ході досліджень використовувалися загальноприйняті методи антропометрії. Комплексна оцінка рівня фізичного розвитку дітей здійснювалася на основі регіональних нормативних таблиць у відповідності з існуючими методичними рекомендаціями [5, 6]. Аналіз захворюваності обстеженого дитячого контингенту проводили шляхом викопіювання даних медичних оглядів з індивідуальних медичних карт школярів. Отримані дані підлягали статистичній обробці.

Результати проведеного дослідження показали, що за середньогруповими даними довжина і маса тіла дітей, які мешкають у родинах і навчаються у масовій школі, дещо нижчі за вікові регіональні стандарти, особливо це характерне для дітей 7-9-річного віку, тоді як у вихованців інтернату соматометричні показники майже всіх вікових груп були достовірно нижчими порівняно з нормативними величинами.

Аналіз темпів ростових процесів у віковій динаміці показав, що у школярів ЗОСШ найбільший приріст довжини тіла відбувається у хлопчиків у 12-13 років, а у дівчаток — у 10-11 років. Це характерно для пубертатного "стрибка" у цьому віці, що відповідає загальним закономірностям росту і розвитку дитячого організму. У вихованців інтернату максимальне збільшення довжини тіла спостерігалось у 15-16-річному віці у хлопчиків і у 14-15-річному віці — у дівчаток, що свідчить про затримку статевого дозрівання дітей, які перебувають у специфічних умовах мікросоціального оточення.

Для виявлення відхилень масо-зростових співвідношень у дітей різного віку і статі, які відображають ступінь гармонійності їхнього фізичного розвитку, проведено порівняльний аналіз індивідуальних соматометричних показників обстеженого дитячого контингенту залежно від умов мікросоціального середовища, в якому перебувають діти. Виявлено, що загальна чисельність дітей з гармонійним розвитком більша у вихованців інтернату порівня-

INFLUENCE OF MICROSOCIAL ENVIRONMENT ON PHYSICAL DEVELOPMENT AND STATE OF HEALTH OF CHILDREN AND TEENAGERS

Basanets L.M., Ivanova O.I.

The somatometric indexes of schoolboys of mass school and pupils of boarding-school are investigational. It is set that in most age-dependent groups length and mass of body of the regional standards inspected below. It is special characteristicly for children remaining without the care of parents. Among the pupils of boarding-school exposed considerably anymore persons time-lagged in physical development as a result of their stay in difficult microsocal terms.

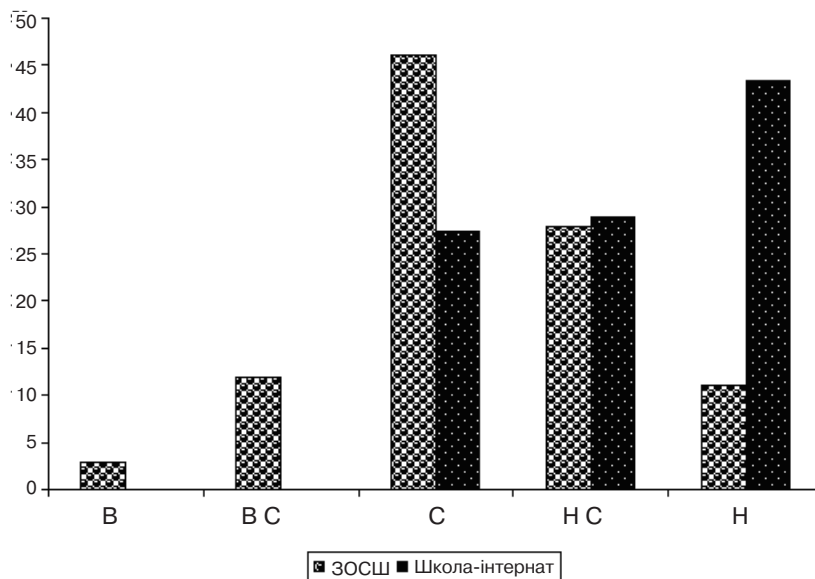
но з школярами ЗОСШ, що характерне і для хлопчиків (юнаків), і для дівчаток (дівчат) — 96,9% і 82,2%, 94,9% і 85,7% відповідно. Можливо, це пояснюється більш ефективною організацією режиму дня дітей, які виховуються в інтернаті, що передбачає дотримання режиму харчування, відпочинку, сну, проведення фізично-оздоровчих заходів тощо. З іншого боку, більша кількість осіб з дисгармонійним розвитком серед школярів масової школи (7,7% осіб з надлишковою масою тіла і 8,4% — з її дефіцитом) порівняно з вихованцями інтернату, де загальна кількість таких дітей становила лише 4,0% (з дефіцитом маси тіла), зумовлена, можливо, недостатнім контролем батьків над дотриманням режимних елементів. Не виключено, що це може бути наслідком низького матеріального забезпечення родин і немож-

ливістю через це організувати насамперед раціональне і повноцінне харчування дітей.

Як відомо, основним показником, який визначає рівень фізичного розвитку організму, є довжина тіла як генетично більш детермінований параметр порівняно з масою тіла. У зв'язку з цим було доцільно з'ясувати, наскільки оптимальними є умови оточуючого середовища для реалізації спадкової програми розвитку організму, враховуючи саме показники довжини тіла дітей, які знаходились у різних мікросоціальних умовах. Проведений аналіз даних соматометрії дозволив виявити серед обстеженого дитячого контингенту дітей з дискореним фізичним розвитком (акселератів) і його затримкою (ретардантів), кількість яких суттєво відрізнялась у різних експериментальних групах. Так, серед школя-

Рисунок

Характеристика розподілу школярів ЗОСШ і вихованців інтернату за рівнем їхнього фізичного розвитку (% від загальної кількості обстежених)



Примітка: * — рівень розвитку: в — високий, вс — вище середнього, с — середній, нс — нижче середнього, н — низький.

рів ЗОСШ дітей з середнім рівнем фізичного розвитку було 46,2%, акселератів — 14,7%, ретардантів — 39,2%; тоді як у школі-інтернаті кількість дітей з середнім зростом дорівнювала 27,4%, кількість дітей з затримкою фізичного розвитку становила 72,6% осіб, а дітей зі зростом вище середнього і високим відповідно до вікових регіональних стандартів взагалі не виявлено. Привертає увагу те, що серед ретардантів дітей з низьким зростом у школі-інтернаті було майже у 4 рази більше, ніж у ЗОСШ — 43,5% і 11,2% відповідно (рис.). Крім того, слід відзначити, що дітей з низьким зростом було більше серед хлопчиків, що особливо характерне для вихованців інтернату. Це може свідчити про більшу вразливість організму дітей цієї статеві групи до впливу різних факторів навколишнього середовища, у тому числі і мікросоціального оточення.

Важливо було також з'ясувати особливості розподілу дітей з затримкою фізичного розвитку у різних вікових і статевих групах. Виявлено, що серед хлопчиків, які навчались у масовій школі, у 12-13-річному віці не виявлено осіб з низьким зростом, найбільше їх було у 14-річному віці. Серед дівчаток 9-12-річного віку не виявлено жодного випадку суттєвої затримки у фізичному розвитку. Порівняно з цією експериментальною групою в інтернаті ознаки низькорослості найчастіше спостерігались у хлопчиків 13-15-річного віку і у дівчаток 11-13-річного віку, що підтверджує висновки про зміщення пубертатного "стрибка" у вихованців інтернату на більш пізніші строки, ніж у школярів ЗОСШ. Особливе занепокоєння викликають ті випадки, коли у дітей, що виховувались в інтернаті, зріст

був навіть нижчим від мінімальних нормативних показників для відповідних вікових груп даного регіону. Інколи спостерігалось відставання темпів ростових процесів у дітей з затримкою фізичного розвитку на 2-3 роки порівняно з їхніми однолітками із ЗОСШ. Це дозволяє зробити припущення, що такі відхилення у фізичному розвитку можуть бути пов'язаними з деякими порушеннями гормонального статусу дітей як наслідок перебування їх у специфічних умовах мікросоціального оточення у закладах інтернатного типу. Загалом кількість дітей, які умовно віднесені до групи підвищеного ризику (діти з дисгармонійним розвитком і низьким зростом) і вважаються найбільш чутливим контингентом дітей до дії будь-яких факторів навколишнього середовища, серед школярів масової школи становила 19,6% осіб, тоді як у школі-інтернаті — 47,6%. Можливо, саме цим пояснюється висока схильність їх до виникнення різних патологічних порушень.

На основі даних медичних оглядів встановлено, що серед школярів ЗОСШ відносно здорових дітей (без вираженої патології) було 58,3%, тоді як серед вихованців інтернату — лише 23,1%, тобто у 2,5 рази менше, що свідчить про більшу патологічну ураженість дітей, які позбавлені батьківської опіки і виховуються в умовах закладу інтернатного типу. Аналіз загальної захворюваності дітей різних експериментальних груп дозволив виявити суттєві відмінності між ними за кількісним складом і за структурою захворюваності. Так, у масовій школі серед обстеженого дитячого контингенту хворих було 41,7% осіб, з них майже всі (96,6%) мали симптоми лише однієї хвороби і лише одиниці (3,4%) — ускладнену патологію (дві хвороби). Серед вихованців інтернату, де кількість хворих становила 76,9%, у 59,1% виявлено одну хворобу, а 40,9% школярів мали симптоми двох і більше хвороб. Найвищий рівень захворюваності у школярів ЗОСШ спостерігався у 10-11- та 15-16-річному віці, що разом становило майже 50%, тоді як у вихованців інтернату найбільша патологічна ураже-

ність спостерігалась у 9-11- та 13-15-річному віці (загалом 76,8%) із загальної кількості хвороб — 60 випадків патологічних порушень у школярів ЗОСШ і 145 випадків захворювань у дітей, які перебували в інтернаті.

За структурою захворюваності перші рангові місця (I, II, III) посідали порушення опорно-рухового апарату, зору і нервово-психічні захворювання, проте частота цих захворювань у дітей, які знаходяться у різних мікросоціальних умовах, дещо відрізняється. Так, у школярів масової школи порушення опорно-рухового апарату посідають перше рангове місце, у школі-інтернаті — третє. У вихованців інтернату найчастіше спостерігаються порушення функції зору, у школярів ЗОСШ ці хвороби знаходяться на другому ранговому місці. Нервово-психічні захворювання серед вихованців інтернату спостерігаються з частотою 17,4 випадків на 100 обстежених осіб (II рангове місце), а у ЗОСШ — 6,5 випадків на 100 осіб (III рангове місце). Слід звернути увагу на те, що серед школярів масової школи не виявлено інфекційних та паразитарних хвороб, тоді як серед вихованців інтернату ці хвороби спостерігаються з частотою 14 випадків на 100 обстежених осіб, що підтверджує соціальну зумовленість даної патології.

Висновки

Результати проведеного дослідження свідчать про негативні тенденції у фізичному розвитку і стані здоров'я сучасних дітей, що особливо характерне для вихованців інтернату, які знаходяться у специфічних умовах мікросоціального оточення. Це потребує удосконалення системи корекційних і профілактично-здоровчих заходів для підвищення якості здоров'я даного дитячого контингенту. Враховуючи, що серед дітей, які виховуються у родинах, значна кількість теж має відхилення у фізичному розвитку і функціональні порушення, необхідні нагальні радикальні заходи на державному рівні з метою вирішення найважливішої соціальної проблеми сучасного суспільства, якою слід вважати здоров'я підрастаючого покоління.

ЛІТЕРАТУРА

1. Гозак С.В., Серых Л.В., Станкевич Т.В. Состояние здоровья учащихся школ-интернатов для детей с тяжелыми нарушениями речи // Мат. Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием "Гигиена детей и подростков: история и современность". — М., 2009. — С. 97-98.

2. Кучма В.В. Гигиенические аспекты социального сиротства. — М.: Изд-во ГУ НЦЗД РАМН, 2006. — 228 с.

3. Лосева О.А., Ефимова С.П., Кузнецова Л.М., Бородкина Г.В. Некоторые гигиенические аспекты обучения и воспитания детей в условиях школ-интернатов Москвы // Гигиена и санитария. — 1989. — № 11. — С. 16-19.

4. Сетко Н.П., Ивженко Е.В. Физиолого-гигиенические аспекты состояния здоровья воспитанников учреждений для детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей // Мат. Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием "Гигиена детей и подростков: история и современность". — М., 2009. — С. 412-413.

5. Фізичний розвиток дітей різних регіонів України. — К.: КІМО, 2003, вип. 2. — С. 205-230.

6. Ямпольская Ю.А. Популяционный мониторинг физического развития детского населения // Гигиена и санитария. — 1996. — № 1. — С. 24-26.

Надійшла до редакції 11.09.2009.

THE INFLUENCE OF THE PREPARATION VITAM ON HEART RATE VARIABILITY OF THE PERSONS WITH HIGH TENSE OF MENTAL WORK

Apykhtin K.A.

ВПЛИВ ПРЕПАРАТУ ВІТАМ НА ВАРІАБЕЛЬНІСТЬ СЕРЦЕВОГО РИТМУ ОСІБ НАПРУЖЕНОЇ РОЗУМОВОЇ ПРАЦІ



АПИХТІН К.О.

ДУ "Інститут медицини праці АМН України", м. Київ
УДК 612.766.1:615.356:001.5

Ключові слова: особи напруженої розумової праці, варіабельність серцевого ритму, Вітам.

ВЛИЯНИЕ ПРЕПАРАТА ВИТАМ НА ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ СЕРДЕЧНОГО РИТМА ЛИЦ НАПРЯЖЕННОГО УМСТВЕННОГО ТРУДА
Апыхтин К.А.

В статье приведены результаты исследования влияния препарата Витам на вариабельность сердечного ритма лиц напряженного умственного труда. Было установлено, что препарат Витам оптимизирует структуру компонентов ВСР, уменьшая амплитуду стрессовой реакции в период выполнения умственной нагрузки, не влияя на основные параметры ВСР в состоянии покоя. Таким образом, данное исследование доказало целесообразность применения препарата Витам в комплексе мер по борьбе с негативными последствиями производственно-обусловленного дистресса у лиц напряженного умственного труда.

Ключевые слова: лица напряженного умственного труда, вариабельность сердечного ритма, Витам.

© Апыхтин К.О. СТАТТЯ, 2010.

раця операторів колл-центру Київської міської державної адміністрації характеризується необхідністю переробки великих обсягів вербальної та зорової інформації за короткий проміжок часу, а також вирішенням спірних питань, спілкуванням з конфліктними клієнтами. Високе нервово-емоційне напруження, що виникає при роботі, призводить до високого функціонального напруження вегетативної нервової та ендокринної систем. Наявність постійного виробничо-зумовленого нервово-емоційного стресу, який часто межує з дистресом, з часом зумовлює виснаження адаптаційних резервів організму, зниження загальної резистентності та розвиток органічної патології нервової, серцево-судинної та ендокринної систем (артеріальна гіпертензія, ішемічна хвороба серця, метаболічний синдром, виразкова хвороба тощо), а також зниження розумової працездатності операторів.

У зв'язку з цим актуальним постає питання профілактики виробничо-зумовленого дистресу в осіб напруженої розумової праці, зокрема операторів вищезгаданого колл-центру. Існуючі шляхи профілактики передбачають обмеження інтенсивності та тривалості професійного навантаження (зменшення тривалості робочої зміни, збільшення кількості одночасно працюючих операторів), оптимізацію форми роботи з клієнтами (наприклад, введення серед операторів спеціалізації за окремими типами питань, що виникають в обслуговуванні клієнтів), коротко- та довготермінову корекцію функціонального стану людини-оператора [6] безпосередньо на робочому місці і у спеціально обладнаних кімнатах психологічного розвантаження на підприємстві, при виникненні тяжких неприпустимих функціональних станів (наприклад, перевтоми) — лікування в умовах психоневрологічного стаціонару.

Окремий шлях профілактики дистресу полягає у проведенні метаболічної корекції: у впливі на стрес-реалізуючі та стрес-лімітуючі системи [3], корекції енергетичного та пластичного обміну шляхом введення необхідних коферментів (вітамінів та мінералів) [5, 7], субстратів (наприклад, циклу трикарбонових кислот) [2, 11].

Увагу автора привернув вітамінно-мінеральний препарат Вітам (виробництва Київського вітамінного заводу), до складу якого входять вітаміни В1, В2, В6, РР, кальцію пантотенат, мекфенамінова кислота, залізо, цинк, марганець, мідь, кобальт, хром [7, 12]. Особ-