



УДК 613.955:616.056

БЕРДНИК О.В., ПОЛЬКА Н.С., РУДНИЦЬКА О.П., ДОБРЯНСЬКА О.В., ШЕВЧУК К.В.
ДУ «Інститут гігієни та медичної екології ім. О.М. Марзєєва НАМН України», м. Київ

ВІК ВСТУПУ ДО ШКОЛИ ЯК ЧИННИК РИЗИКУ ДЛЯ ЗДОРОВ'Я ПІДЛІТКІВ

Резюме. Метою нашої роботи було визначити особливості формування стану здоров'я учнів старших класів залежно від віку їх вступу до першого класу. Усього були обстежені 983 учні 9–10-х класів м. Києва. Дослідження передбачало оцінку стану здоров'я підлітків, розподіл контингентів спостереження на групи залежно від віку дитини на момент її вступу в перший клас. Установлено, що 70,1 % підлітків почали навчання у віці 6–7 років. Значними були групи дітей, вік яких на момент вступу до школи був меншим за 6 років або більшим за 7 років. Розподіл учнів за рівнем соматичного здоров'я виявив, що близько половини підлітків мали низький рівень соматичного здоров'я. Частка підлітків із низьким рівнем соматичного здоров'я була найбільшою серед тих учнів, які пішли до першого класу у віці до 6 років, і найменшою серед тих, які пішли до першого класу у віці 6 з половиною — 7 років ($p \leq 0,05$). Найбільші шанси зниження соматичного здоров'я мали діти, які пішли до школи у віці до 6 років та у віці від 6 років до 6 років 3 місяців.

Ключові слова: вік вступу до школи, соматичне здоров'я, підлітки.

Питання визначення віку початку систематичного навчання дітей є актуальним вже майже два століття. Воно постало в середині XIX сторіччя у зв'язку з виникненням питання щодо введення обов'язкового загального навчання. Спираючись на тогочасний досвід деяких зарубіжних країн, початком шкільного віку був визначений 7-річний вік дитини. Наприкінці того ж сторіччя у роботах видатних педагогів В.П. Вахтерова, Ф.Ф. Ольденбурга та інших оптимальним був визначений вік вступу до школи 8 років.

У 1951 році в Павлівській школі на Кіровоградщині вчений-педагог В.О. Сухомлинський розробив цілісну систему навчання дітей шестирічного віку та розпочав довготривалий експеримент із навчання шестирічок, розглядаючи це як підготовку дітей до систематичного навчання.

За часів СРСР діти вступали до школи у віці семи років. Але ще в 70–80-х роках минулого століття в ряді регіонів країни, зокрема і в деяких містах Закарпаття, проводилося навчання дітей з 6-річного віку. Але цей досвід також залишився лише на рівні експерименту.

Реформування середньої освіти в Україні, що проводиться останніми десятиріччями і передбачає не тільки перехід на новий зміст і термін навчання, широке впровадження нових програм, методів,

предметів та підручників, а й перехід на систематичне шкільне навчання з 6-річного віку, відбувається без належного наукового фізіолого-гігієнічного супроводу [1].

На сьогодні, згідно з даними UNESCO, систематичне навчання дітей у різних країнах починається у віці 5–7 років і залежить насамперед від системи освіти. Однак тенденція до зниження віку початку шкільного навчання спостерігається в ряді країн (Білорусь, Армєнія, Словєнія, Монголія тощо).

Якщо питання доцільності початку навчання дітей 6-річного віку в умовах школи детально розглядаються педагогічною та психологічною науками, то з боку профілактичної медицини дитинства увага зосереджується майже виключно на оцінці «шкільної зрілості» та процесі адаптації до систематичного навчання в умовах школи [2–6].

Відповідно до закону України «Про загальну освіту» обов'язковою умовою початку систематич-

Адреса для листування з авторами:
Бердник Ольга Володимирівна
E-mail: oberdnyk@ukr.net

© Бердник О.В., Полька Н.С., Рудницька О.П.,
Добрянська О.В., Шевчук К.В., 2015
© «Здоров'я дитини», 2015
© Заславський О.Ю., 2015

ного навчання з 6 років має бути попередній медико-педагогічний огляд із визначенням готовності до шкільного навчання, а також обстеження дітей для оцінки рівня їх розвитку. На практиці ж прийом до першого класу проводиться за віковим цензом, тобто за фактом досягнення календарного віку, а для низки спеціалізованих шкіл, гімназій та ліцеїв — за рівнем знань.

Питання стану здоров'я майбутніх першокласників здебільшого залишаються поза увагою і лікарів, і педагогів. І це тоді, коли більшість фахівців вважають, що серед чинників, які впливають на адаптацію учнів перших класів до навчальної діяльності, насамперед треба виділити вік дитини та стан її здоров'я.

Низка досліджень присвячена аналізу здоров'я першокласників [7–10], в яких головним чином констатується певний стан здоров'я дітей та його зміни в динаміці першого року навчання. Поза увагою залишаються питання подальшої зміни рівнів здоров'я, тобто їх прогнозування, передбачення. Суть прогнозування полягає в пошуку факторів підвищеного ризику розвитку захворювань (для їх профілактики) та зниження рівня здоров'я (для сприяння формуванню високого його рівня — промоції здоров'я).

Застосування системи прогнозування стану здоров'я дозволяє визначити рівень загрози здоров'ю великих контингентів дітей, виділити основні фактори ризику розвитку хвороб, запобігти виникненню захворювань, їх хронізації та інвалідації дітей [11].

Якщо в лікувальній медицині під прогнозуванням розуміють визначення характеру перебігу та закінчення конкретної хвороби, то у сфері громадського здоров'я йдеться про прогноз якості здоров'я населення (санологічний прогноз), оскільки без інформації про очікуваний рівень здоров'я складно (або навіть неможливо) проводити наукове обґрунтування профілактичних заходів у будь-якій галузі.

На жаль, профілактична медицина дитинства практично не займається вивченням віддалених наслідків впливу умов життєдіяльності дітей на подальше формування їх здоров'я, зокрема впливу факторів навчання дітей молодших вікових груп на стан здоров'я підлітків. Це й обумовило виконання даної роботи, метою якої було визначення особливостей формування стану здоров'я учнів старших класів залежно від віку їх вступу до першого класу.

Об'єкти та методи дослідження

Дослідженням були охоплені 983 учня 9–10-х класів (480 хлопців та 503 дівчини), які навчалися в загальноосвітніх навчальних закладах м. Києва. Вихідними даними щодо стану здоров'я підлітків були:

— результати морфофункціонального обстеження з визначенням показників функціонального ста-

ну організму, фізичного розвитку та рівня соматичного здоров'я (СЗ) [12];

— матеріали диспансеризації підлітків;

— дані щодо пропусків занять із приводу хвороб (за довідками з поліклінічних установ).

З метою визначення однорідності обстеженого контингенту паралельно проводилося анкетне опитування учнів (з'ясувалися питання, що стосуються способу життя, режиму дня, проведення дозвілля, занять спортом, шкідливих звичок тощо).

Стратифікаційними ознаками при розробці отриманих матеріалів були вік початку навчання в школі та біологічна стать.

Увесь контингент спостереження був розділений на 6 груп:

1) ті, які вступили до першого класу у віці до 6 років;

2) у віці 6 років — 6 років 3 місяці;

3) у віці 6 років 3 місяці — 6 років 6 місяців;

4) у віці 6 років 6 місяців — 6 років 9 місяців;

5) у віці 6 років 9 місяців — 7 років;

6) у віці понад 7 років.

Обробка отриманого матеріалу проводилася із застосуванням методів варіаційної статистики. Для оцінки ризику формування низького рівня соматичного здоров'я в підлітковому віці використовувалися показники відношення шансів.

Отримані результати та їх обговорення

Згідно з даними нашого дослідження, 70,1 % обстежених підлітків почали навчання в школі у віці 6–7 років, але досить значними були групи дітей, вік яких на момент вступу до школи був меншим за 6 або більшим за 7 років.

У медичних картах усіх підлітків, які включені до обстежуваної сукупності, були довідки, в яких на момент вступу до першого класу зазначена відсутність протипоказань до систематичних занять у школі. Але слід зазначити, що стан здоров'я першокласників, які йшли до школи після 7 років (вихідний стан), був найгіршим. Це є свідченням того, що факт наявності хронічних захворювань та/або частих гострих хвороб був для батьків вагомим чинником «притримування» дітей від вступу до школи.

Розподіл учнів 9–10-х класів за рівнем соматичного здоров'я виявив, що близько половини підлітків (53,8 %) мають низький рівень СЗ. Як показав проведений аналіз, величина цього показника поряд із багатьма медико-біологічними та соціальними чинниками залежить і від віку вступу до школи (табл. 1): частка підлітків із низьким рівнем СЗ є найбільшою серед тих учнів, які пішли до першого класу у віці до 6 років, та найменшою — серед тих, хто пішов до першого класу у віці 6 із половиною — 7 років (відповідно 59,7 та 47,8 %; $p \leq 0,05$).

Дані рис. 1 наочно показують, що чим старшою дитина пішла до школи, тим кращим є рівень її соматичного здоров'я в підлітковому віці.

Розробка отриманого матеріалу з розподілом дітей за статтю виявила таке:

— незалежно від віку вступу до школи питома вага дівчат із низьким рівнем соматичного здоров'я є більшою, ніж хлопців (49,6 % хлопців та 57,9 % -дівчат);

— тенденція до зменшення частки підлітків із низьким рівнем СЗ і збільшення — з високим із зростанням віку вступу до першого класу є однаковою в хлопців і в дівчат (рис. 2).

Таким чином, чим більшим є вік дитини на початок навчання в школі (в інтервалі 6–7 років), тим кращим є рівень її соматичного здоров'я в підлітковому віці. Принципово не відрізняється ця закономірність і з урахуванням групи тих, хто почав навчання до 6 років.

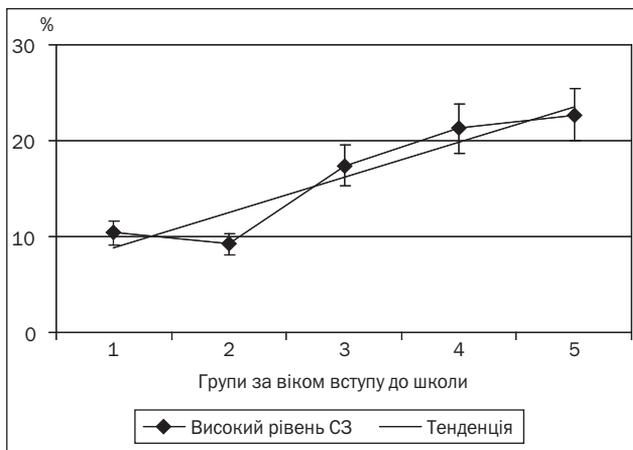


Рисунок 1. Частота високого рівня соматичного здоров'я в підлітків залежно від віку їх вступу до 1-го класу

Примітка: групи за віком вступу до школи: 1 — до 6 років; 2 — 6 років — 6 років 3 місяці; 3 — 6 років 3 місяці — 6 років 6 місяців; 4 — 6 років 6 місяців — 6 років 9 місяців; 5 — 6 років 9 місяців — 7 років.

Щодо шостої групи спостереження (вік вступу до школи понад 7 років), то в цьому разі спостерігається дещо інша картина: серед цих підлітків знов збільшується питома вага підлітків із низьким рівнем СЗ і зменшується — з високим. Причиною цього, з нашої точки зору, є вихідний рівень здоров'я дитини на момент вступу до школи, про що зазначалося вище.

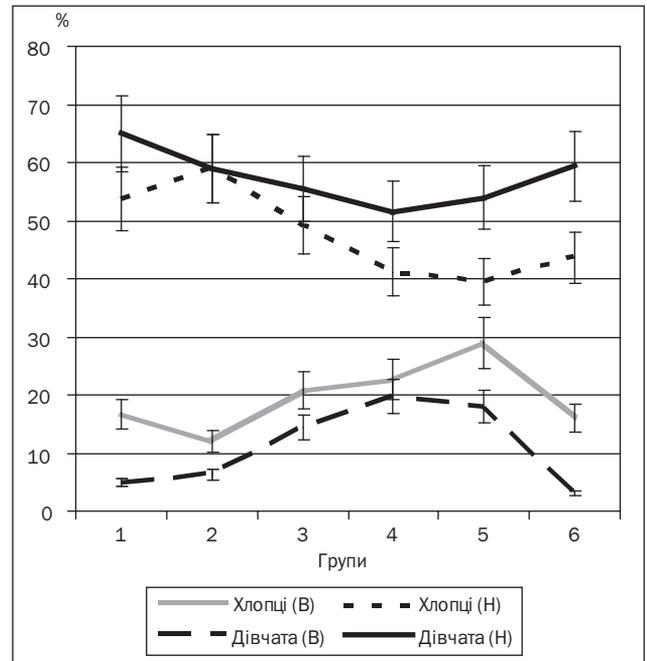


Рисунок 2. Питома вага учнів різної статі з низьким та високим рівнями соматичного здоров'я залежно від віку початку навчання в школі

Примітка: групи за віком вступу до школи: 1 — до 6 років; 2 — 6 років — 6 років 3 місяці; 3 — 6 років 3 місяці — 6 років 6 місяців; 4 — 6 років 6 місяців — 6 років 9 місяців; 5 — 6 років 9 місяців — 7 років; 6 — понад 7 років.

Таблиця 1. Розподіл обстежених учнів за рівнем соматичного здоров'я залежно від віку вступу до першого класу

Група спостереження	Вік вступу дитини до першого класу	Питома вага учнів із різними рівнями здоров'я, % (95% довірчий інтервал)		
		Низький	Середній	Високий
1-ша	До 6 років	59,8 ^{1-4, 1-5} 53,5–66,1	29,9 20,9–38,9	10,4 ^{1-3, 1-4, 1-5} 6,4–14,4
2-га	6 років — 6 років 3 місяці	59,0 ²⁻⁴ 52,2–65,8	31,8 25,3–38,1	9,2 ^{2-3, 2-4, 2-5} 5,1–11,3
3-тя	6 років 3 місяці — 6 років 6 місяців	52,3 45,6–59,0	30,3 24,2–36,4	17,4 12,3–22,5
4-та	6 років 6 місяців — 6 років 9 місяців	46,3 39,3–53,3	32,4 25,7–39,1	21,3 12,3–30,3
5-та	6 років 9 місяців — 7 років	47,7 37,3–58,1	29,6 20,1–39,2	22,7 13,9–31,5
6-та	Понад 7 років	52,4 40,1–67,4	38,1 26,1–50,1	9,5 ^{6-3, 6-4, 6-5} 2,3–16,7
Усього		53,8 50,7–56,9	31,3 29,1–33,5	14,6 12,4–16,7

Примітка: ^{1-3, 1-4, 1-5, 2-3, 2-4, 2-5, 6-3, 6-4, 6-5} — відмінності між групами спостереження статистично вірогідні.

Визначення ризику формування низького рівня СЗ у підлітків з урахуванням віку вступу до школи проводилося на підставі коефіцієнтів імовірності (КІ). Базисною групою для визначення ризику, пов'язаного із віком вступу до школи, була 5-та група спостереження (вік вступу — 6 років 9 місяців — 7 років). Було встановлено, що найбільші шанси зниження рівня СЗ мають діти, які пішли до школи у віці до 6 років (1,63) та у віці від 6 років до 6 років 3 місяців (1,57). При цьому статистично вірогідні показники ризику виявлені лише в хлопців (табл. 2).

Як свідчать наведені дані, так би мовити, ризикованим віком вступу до школи є вік до 6 років 3 місяців. Саме ця група дітей і розглядалася нами при визначенні усіх показників ризику (табл. 3). Важливим показником є додатковий або атрибутивний ризик, величина якого характеризує кількість додаткових випадків зниження соматичного здоров'я, що виникають за рахунок дії даного чинника.

Якщо порівняти встановлені показники ризику впливу фактора «вік вступу до школи» з показниками ризику впливу інших факторів, що формують здоров'я (за результатами проведених раніше досліджень [13]), то можна зауважити, що хоча коефіцієнт імовірності зниження рівня соматичного здоров'я в даному випадку є дещо нижчим, однак популяційний ризик є достатньо високим. Це обумовлено тим, що величина популяційного ризику залежить не тільки від величини індивідуального ризику, а й від поширеності самого фактора ризику в популяції. Зокрема, додаткова частка популяційного ризику, що визначає частину (серед усіх випадків зниження рівня соматичного здоров'я), пов'язану із даним фактором, за значущістю ставить вік вступу до школи поряд із такими визначними негативними чинниками, що формують здоров'я, як проживання у несприятливих екологічних умовах,

паління тощо. У нашому випадку практично кожний десятий випадок зниження рівня соматичного здоров'я підлітків пов'язаний із раннім вступом до школи.

Висновки та рекомендації

Установлено, що однією з причин погіршення стану здоров'я в старшокласників поряд з організацією навчального процесу в школі, способом життя, умовами життєдіяльності тощо може бути ранній вік вступу дитини до першого класу. Отримані дані свідчать, що частка підлітків із низьким рівнем соматичного здоров'я вірогідно вище, а з високим — вірогідно нижче в дітей, які почали навчання в школі у віці до 6 років і 3 місяців, порівняно з тими, хто почав навчатися після 6 із половиною років ($p \leq 0,05$). При цьому статистично вірогідні показники ризику виявлено тільки в хлопців.

Зважаючи на отримані результати, слід ширше інформувати батьків щодо доцільності та можливості більш пізнього вступу дітей до школи (відповідно до статті 12 закону України «Про дошкільну освіту», листа Міністерства освіти «Щодо терміну перебування дітей, які досягли шестирічного віку, у дошкільних навчальних закладах» від 21.07.2011 № 1/9-552 «...діти, яким станом на 1 вересня виповнюється 6 років, мають право за бажанням батьків перебувати в ДНЗ до 7 років»). Згідно із заявою заступника міністра освіти України О. Дерев'янка [14] «Міністерство освіти хоче відмовитися від жорсткої регламентації віку, у якому дитина має розпочати навчання у загальноосвітній школі: батьки мають вирішувати самостійно, чи має дитина піти в школу у віці 6 років чи 7».

Важливо також вдосконалити роботу медико-педагогічних комісій при прийомі дитини до школи, зокрема, у питаннях збільшення уваги до медичної складової шкільної зрілості.

Таблиця 2. Характеристика ризику формування низького рівня соматичного здоров'я в підлітків залежно від віку їх вступу до школи (КІ; 95% ДІ)

Вік вступу дитини до школи	Обидві статі	Хлопці	Дівчата
До 6 років	1,63 (1,15–2,31)*	1,78 (1,05–3,03)*	1,59 (0,99–2,54)
6 років — 6 років 3 місяці	1,57 (1,10–2,25)*	2,13 (1,24–3,66)*	1,22 (0,75–1,99)
6 років 3 місяці — 6 років 6 місяців	1,20 (0,85–1,70)	1,48 (0,87–2,52)	1,04 (0,65–1,67)
6 років 6 місяців — 6 років 9 місяців	0,94 (0,66–1,35)	1,08 (0,63–1,85)	0,81 (0,50–1,33)

Примітка: * — вірогідно ($p \leq 0,05$).

Таблиця 3. Характеристика ризику формування низького рівня соматичного здоров'я підлітків з урахуванням віку вступу до школи

Фактор ризику	Показники ризику						
	Коефіцієнт імовірності			Атрибутивний ризик (випадків на 100 дітей)	Поширеність фактора ризику (%)	Додатковий популяційний ризик (випадків на 100 дітей)	Додаткова частка популяційного ризику (%)
	OR	L _{min}	L _{max}				
Вступ до школи до 6 років 3 місяців	1,67	1,23	2,26	11,7	43,3	5,1	9,4

Список літератури

1. Гончаренко В.И. Анализ готовности детей шестилетнего возраста к систематическому школьному обучению / В.И. Гончаренко, Е.А. Береговая // Матеріали XV з'їзду гігієністів України. — 2012. — С. 180-182.
2. Гозак С.В. Особливості функціональної готовності дітей до шкільного навчання / С.В. Гозак, О.О. Філоненко // Освітлогічний дискурс. — 2015. — № 3(11). — С. 61-67.
3. Пашкевич С.А. Визначення рівня здоров'я першокласників на підставі комплексної оцінки адаптаційних можливостей організму / С.А. Пашкевич, Г.М. Даниленко, О.А. Бесєдіна // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н. Каразіна. — 2005. — Вип. 10. — № 658. — С. 89-94.
4. Москвяк Н.В. Интегральні критерії адаптації молодших школярів / Н.В. Москвяк, В.І. Федоренко // Довкілля та здоров'я. — 2012. — № 3. — С. 13-17.
5. Завада М.І. Прогнозування перебігу адаптації першокласників до навчання в загальноосвітній школі-інтернаті / М.І. Завада // Довкілля та здоров'я. — 2015. — № 1. — С. 50-52.
6. Лясота Т. Проблема адаптації дітей молодшого шкільного віку до навчання в школі / Т. Лясота // XIV Міжнар. наук. конгр. «Олімпійський спорт і спорт для всіх». — К.: Олімпійська література, 2010. — С. 623-624.
7. Особливості стану здоров'я та функціонування регуляторних систем організму молодших школярів в залежності від соціально-психологічної адаптації до навчання / Г.М. Да-

ниленко, М.М. Попов, С.А. Пашкевич, А.М. Яблучанський // Вісник Харківського національного ун-ту. — 2004. — № 614. — С. 88-91.

8. Стан здоров'я школярів в Україні / С.Л. Няньковський, М.С. Яцула, М.І. Чикайло, І.В. Пасечнюк // Здоров'я ребенка. — 2012. — № 5(40). — С. 109-114.

9. Годун Н.І. Валеологічна оцінка стану здоров'я учнів першого року навчання в школі [Електронний ресурс] / Н.І. Годун. — Режим доступу: <http://naukajournal.org/index.php/naukajournal/article/viewFile/120/180>

10. Неділько В.П. Вплив стану здоров'я школярів на їх навчальну успішність / В.П. Неділько, С.А. Руденко // Здоров'я ребенка. — 2014. — № 2(53). — С. 59-62.

11. Няньковський С.Л. Прогнозування індивідуального ризику розвитку хвороб і профілактика порушень стану здоров'я дітей в умовах дитячої поліклініки: Автореф. дис... д-ра мед. наук: спец. 14.01.10 «педіатрія» / С.Л. Няньковський. — К., 1998. — 32 с.

12. Апанасенко Г.Л. Еволюція біоенергетики і здоров'я чело-века / Г.Л. Апанасенко. — СПб.: Петрополис, 1992. — 123 с.

13. Бердник О.В. Ризик зниження соматичного здоров'я здорових підлітків під впливом різних чинників / О.В. Бердник, Т.П. Сидоренко // Довкілля та здоров'я. — 2011. — № 2(57). — С. 71-74.

14. Українська правда життя [Електронний ресурс]. — 2015. — Режим доступу: <http://life.prawda.com.ua/society/2015/07/18/197391/view>

Отримано 20.10.15 ■

Бердник О.В., Полька Н.С., Рудницькая О.П.,
Добрянская О.В., Шевчук К.В.
ГУ «Институт гигиены и медицинской экологии
им. О.М. Марзеева НАМН Украины», г. Киев

ВОЗРАСТ ПОСТУПЛЕНИЯ В ШКОЛУ КАК ФАКТОР РИСКА ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ ПОДРОСТКОВ

Резюме. Целью исследования было изучить особенности формирования уровня соматического здоровья учеников старших классов в зависимости от возраста их поступления в первый класс. Всего было обследовано 983 ученика 9–10-х классов г. Киева. Исследование предусматривало оценку состояния здоровья подростков, распределение контингентов наблюдения на группы в зависимости от возраста ребенка на момент его поступления в первый класс. Установлено, что 70,1 % подростков начали обучение в возрасте 6–7 лет. Значительными были группы детей, возраст которых на момент поступления в школу был меньше 6 лет или больше 7 лет. Распределение учеников по уровню соматического здоровья определило, что около половины подростков имели низкий уровень соматического здоровья. Доля подростков с низким уровнем соматического здоровья достоверно выше, а с высоким — достоверно ниже у детей, которые начали обучение в школе до 6 с половиной лет по сравнению с теми, кто начал учиться после 6 с половиной — 7 лет ($p \leq 0,05$).

Наибольшие шансы снижения уровня соматического здоровья имеют дети, которые пошли в первый класс в возрасте до 6 лет и до 6 лет 3 месяцев.

Ключевые слова: возраст поступления в школу, соматическое здоровье, подростки.

Berdnyk O.V., Polka N.S., Rudnytska O.P., Dobrianska O.V.,
Shevchuk K.V.
State Institution «Institute of Hygiene and Medical Ecology
named after O.M. Marzeiev of National Academy of Medical
Sciences of Ukraine», Kyiv, Ukraine

SCHOOL STARTING AGE AS A RISK FACTOR FOR ADOLESCENT HEALTH

Summary. The objective of our study was to determine the features of health state formation in senior pupils, depending on the age of entry to the first grade. There were examined 983 pupils of grades 9–10 in Kyiv. The study involved the assessment of adolescent health, distribution of the contingents into groups depending on the child's age at the time of entry to the first grade. It was found that 70.1 % of adolescents entered the first grade at the age of 6–7 years. Groups of children, whose school starting age was less than 6 years or more than 7 years, were significant. Distribution of pupils in terms of physical health found that about half of adolescents had low levels of physical health. The proportion of adolescents with low levels of physical health was highest among those pupils who entered the first grade under the age of 6 years and lowest one — among those who entered the first grade at the age of 6 and a half — 7 years ($p \leq 0.05$). The greatest risk of reducing physical health had children, whose school starting age was under 6 years and from 6 years to 6 years 3 months.

Key words: school starting age, physical health, adolescents.