

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. О. О. БОГОМОЛЬЦЯ

УДК 617.75 (47): 616-084

ОРЛОВА Наталя Михайлівна

СОЦІАЛЬНО-ГІГІЄНИЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ПОРУШЕНЬ ЗОРУ У  
ШКОЛЯРІВ ТА НАУКОВЕ ОБҐРУНТУВАННЯ МОЖЛИВОСТЕЙ ВДОСКОНАЛЕННЯ  
ЇХ ПЕРВИННОЇ ТА ВТОРИННОЇ ПРОФІЛАКТИКИ

10  
14. 02. 03 Соціальна медицина та охорона здоров'я  
(медичні науки)

Автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня  
кандидата медичних наук

КИЇВ - 1997



00751331 (К)

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана у Вінницькому державному університеті ім. М. І. Пирогова

Науковий керівник: д. м. н., професор Процек Олена Герасимівна  
проректор з наукової роботи Вінницького державного медичного університету

Офіційні опоненти: д. м. н., професор Павлова Лілія Петрівна,  
зав. організаційно-методичного відділу  
НДІ урології

д. м. н., професор Проданчук Микола Георгієвич,  
директор Державного інституту екологієни та токсикології

Провідна установа: Харківський державний медичний університет

Захист відбудеться "\_\_\_" \_\_\_\_\_ 199 р. о \_\_\_ годині на  
засіданні спеціалізованої вченої ради Д 26.003.01 при  
Національному медичному університеті ім. О. О. Богомольця  
за адресою:

252057, Київ-57, проспект Перемоги, 34,  
медико-профілактичний корпус, аудиторія №2.

З дисертацією можна ознайомитися у бібліотеці  
Національного медичного університету за адресою: 252057,  
Київ-57, вул. Зоологічна, 3, стоматологічний корпус.

Автореферат розісланий "\_\_\_" \_\_\_\_\_ 199 року

Вчений секретар  
спеціалізованої вченої ради

Яворовський О. П.

## ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

### Актуальність теми

Завершення розвитку органу зору та становлення багатьох зорових функцій відбувається у віці, який співпадає з періодом навчання у школі, яке є зоровонапруженою діяльністю (Аветисов Е. С., 1986, Ватченко А. О., 1990, Коваленко В. В., 1995). Порушення зору відносяться до найчастіших відхилень у стані здоров'я сучасних школярів (Коренєв Н. М., 1995, Беседовська В. Т., 1995, Белоусова І. В., 1995). Вони у значній мірі знижують працездатність дітей та підлітків, обмежують їх професійний вибір, викликають ряд психологічних відхилень.

В умовах сьогодення актуальність проблеми зростає через суттєві зміни у характері та умовах зорової роботи працівників у багатьох галузях виробництва, що пов'язано із розвитком нових технологій, які потребують значного зорового напруження (Розенблум Ю. З., 1991, Антонова Л. Т., 1991, Коваленко В. В., 1995). Для забезпечення повноцінного трудового потенціалу країни у наступному сторіччі необхідно шукати можливості збереження зору сучасної популяції дітей та підлітків, постійно вдосконалювати роботу з охорони зору підростаючого покоління. Більшість робіт, які виконано протягом останніх років та присвячено вивченню стану зору дітей, має клінічний характер та не торкається соціально-гігієнічних аспектів цієї проблеми. На сучасному етапі існує необхідність вивчення реального обсягу та ефективності роботи з охорони зору дітей та підлітків, діяльності офтальмологічної служби з метою обґрунтування можливостей перебудови та вдосконалення її структури та підвищення якості первинної та вторинної профілактики порушень зору (Ватченко А. О., 1991, Ковалевський Е. І., 1995, Коваленко В. В., 1996).

Дисертаційна робота є фрагментом комплексної НДР "Медико-соціальні основи збереження здоров'я учнів та працюючого населення в міській та сільській місцевості у сучасних умовах" (№ державної реєстрації 0196 У004909), яка виконується у Вінницькому державному медичному університеті згідно координаційного плану наукових досліджень з проблем зайнятості населення і ринку праці України.

**Мета роботи:** наукове обґрунтування можливостей вдосконалення первинної та вторинної профілактики порушень зору у школярів.

ЛНБ ім. В. Стефанишина  
АН України

### **Завдання дослідження.**

1. Вивчити рівні, структуру порушень зору серед міських школярів, виявити основні статево-вікові закономірності їх поширеності. Здійснити прогноза показників на період до 2000 року.
2. Дати характеристику основним соціально-гігієнічним та медико-біологічним факторам ризику, адійснити їх дисперсійний аналіз.
3. Виначити психологічні особливості підлітків-школярів в залежності від стану зору.
4. Вивчити організацію, обсяг та ефективність офтальмологічної допомоги школярам, обґрунтувати можливості оптимізації первинної та вторинної профілактики порушень зору в учнів.
5. Розробити та впровадити в практику охорони здоров'я методику прогнозування розвитку набутої короткозорості в учнів на основі виявлених соціально-гігієнічних та медико-біологічних чинників ризику.

**Наукова новизна дослідження** полягає в тому, що вперше:

1. Вивчені регіональні особливості поширеності порушень зору серед міських школярів у зв'язку з соціально-гігієнічними та медико-біологічними чинниками, адійснено прогнозування поширеності порушень зору серед школярів на період до 2000 року.
2. Виначено провідні чинники ризику ймовірності розвитку набутої короткозорості у школярів серед усіх чинників, що досліджувалися, розроблено програму медико-соціальної профілактики короткозорості.
3. На підставі дискримінантного аналізу ряду соціально-гігієнічних та медико-біологічних чинників розроблено методику прогнозування ризику розвитку короткозорості у школярів.
4. Виначено психологічні особливості підлітків-старшокласників в залежності від стану зору.
5. Встановлено обсяг та якість офтальмологічної допомоги школярам на різних рівнях її надання.

**Теоретичне значення роботи** полягає у встановленні основних закономірностей формування порушень зору у сучасній популяції школярів під впливом сукупності соціально-гігієнічних та медико-біологічних чинників ризику, теоретичному обґрунтуванні можливостей вдосконалення деяких елементів роботи з

первинної та вторинної профілактики порушень зору, в розкритті особливостей психологічного розвитку підлітків з патологією зору.

#### **Практичне значення одержаних результатів**

1. Розроблено методичку індивідуального прогнозування ризику розвитку у школярів короткозорості, яка дозволяє здійснювати в умовах школи первинний скринінг дітей із ризиком розвитку міопії, формувати групи профілактики, диференціювати обсяг офтальмологічної допомоги школярам.
2. За результатами дослідження розроблено програму медико-соціальної профілактики короткозорості у школярів, алгоритм первинної та вторинної профілактики порушень зору у школярів в амбулаторно-поліклінічних закладах та школах.
3. Врахування психологічних особливостей школярів з порушеннями зору дає можливість індивідуалізувати психологічну, педагогічну роботу з цим контингентом, розробити нові підходи до первинної та вторинної профілактики порушень зору.

#### **Впровадження результатів дослідження в практику.**

Міністерством охорони здоров'я України затверджено та видано інформаційний лист "Поширеність та прогнозування короткозорості у школярів".

Розроблену методичку індивідуального прогнозування ризику розвитку короткозорості у школярів впроваджено у роботу лікувально-профілактичних закладів та загальноосвітніх шкіл Вінницької, Чернівецької, Волинської областей.

Результати дослідження використовуються у навчальному процесі кафедр соціальної медицини та організації охорони здоров'я, загальної гігієни, офтальмології, педіатрії Вінницького та Запорізького державних медичних університетів, Івано-Франківської державної медичної академії.

#### **Особистий внесок здобувача.**

Особисто автором створено власні програми обліку, роботи та аналізу даних, визначено необхідний обсяг вивчення матеріалу, організовано дослідження, проведено збір та статистичну обробку первинного матеріалу, здійснено його аналіз, сформувано основні положення та висновки, проведено впровадження у практику. Допомогу в узагальненні отриманих результатів, їх осмисленні, формулюванні висновків надала науковий керівник - доктор медичних наук, професор О. Г. Проценк. Особис-

тий внесок адобувача у виконанні роботи складає 85%

#### **Апробація результатів дисертації.**

Основні положення дисертації доповідалися на міжнародній конференції "Ментальність. Духовність. Саморозвиток особистості" (Луцьк, 1994), Українській конференції молодих вчених "Актуальные проблемы акушерства и гинекологии" (Київ, 1995), конференціях молодих вчених Вінницького державного медичного університету (Вінниця, 1995, 1996) Українській науково-практичній конференції "Актуальные проблемы гигиены детей и подростков" (Харків, 1995), VI Конгресі Світової Федерації Українських лікарських товариств (Одеса, 1996), 3-му з'їзді соціал-гігієністів та організаторів охорони здоров'я України (Одеса, 1997).

#### **Публікації.**

Матеріали дисертації знайшли відображення в 14 самостійних публікаціях, у тому числі чотирьох журнальних статтях.

#### **Структура та обсяг роботи.**

Дисертаційну роботу викладено на 215 сторінках машинопису (в т.ч. власне тексту 150 сторінок) і вона складається зі вступу, 7 розділів, списку використаних науково-інформаційних джерел (172 вітчизняних російсько-україномовних та 46 іноземних (25 сторінок)), 8 додатків (14 сторінок). Робота містить 56 таблиць та 12 малюнків (26 сторінок).

#### **Основні наукові положення, що вносяться на захист.**

1. Закономірності рівнів, структури патології зору серед школярів у зв'язку із статтю та віком, умовами та способом життя.
2. Фактори ризику, їх прогностичне значення у ймовірності розвитку короткозорості у школярів. Програма заходів з медико-соціальної профілактики розвитку міопії у школярів.
3. Медико-соціальна оцінка сучасного стану організації офтальмологічної допомоги школярам з обґрунтуванням заходів щодо вдосконалення ефективності профілактики порушень зору.

#### **ОСНОВНИЙ ЗМІСТ**

Мета та завдання дослідження визначили його програмно-цільову структуру, яку представлено на схемі 1.

Досягнення поставлених у дослідженні завдань здійснювалося поетапно з використанням епідеміологічного, соціологічного, анамнестичного, психологічного, експертного та статистичного

## МЕТА ТА ЗАВДАННЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

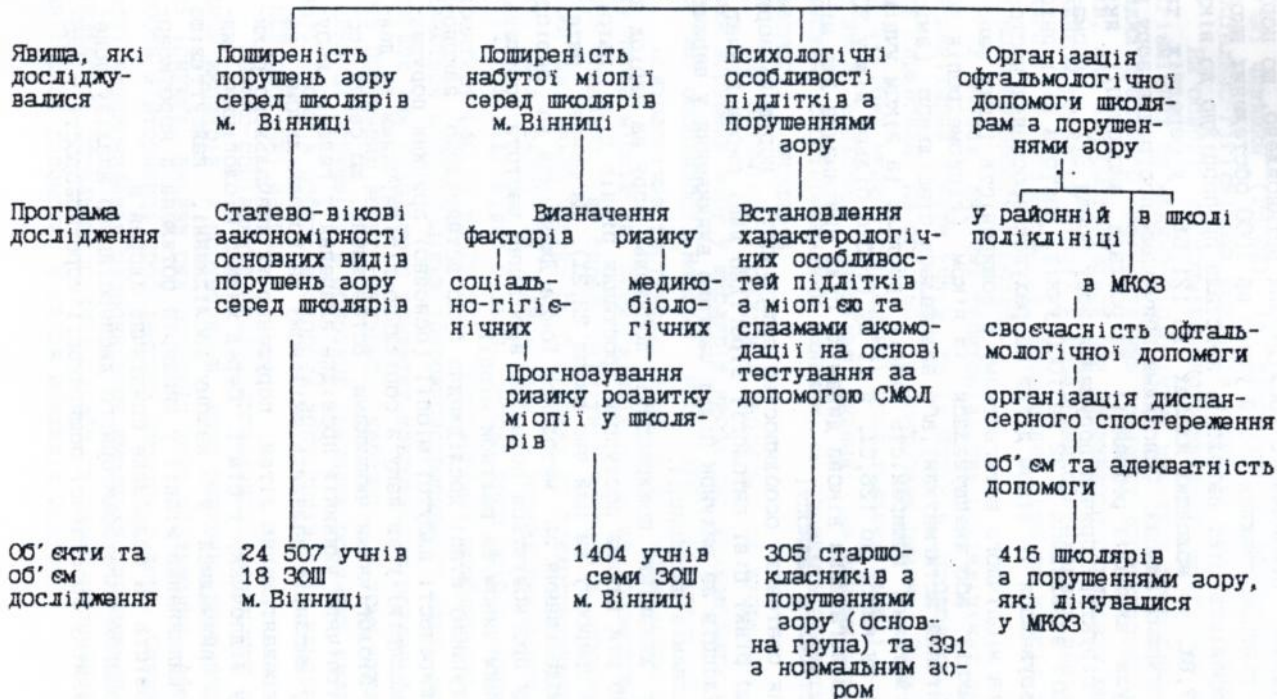


Схема 1. ПРОГРАМНО-ЦІЛЬОВА СТРУКТУРА ТА ОБСЯГ РОБОТИ

методів.

В результаті проведеного дослідження встановлено, що порушення зору діагностувались у 119 учнів на 1000 обстежених школярів. Поширеність цієї патології зростала пропорційно до віку учнів а 77,8% у молодших класах до 121,6% у середніх та 185,1% у старших класах. Основними причинами порушення зору у школярів були аномалії рефракції та розлади акомодатії, які склали у структурі причин порушення зору понад 87%. Аномалії рефракції виявлялися у 72 на 1000 учнів. Частота цієї патології збільшувалася із віком дітей за рахунок зростання частоти міопії та міопічного астигматизму; поширеність інших аномалій рефракції або зменшувалася із віком (гіперметропія та гіперметропічний астигматизм), або залишалася стабільною (амішаний астигматизм). Поширеність міопії зростала із віком учнів а 6,2% у 1-му класі до 126,0% в 11-му (тобто більше ніж у 20 разів). Така негативна вікова динаміка була притаманна для міопії усіх ступенів важкості.

Вивчення статевих особливостей поширеності порушень зору показало, що рівні цієї патології вірогідно вищі серед дівчат, ніж серед хлопців за рахунок більш частого виникнення у перших міопії та спазмів акомодатії.

Аналіз динаміки поширеності порушень зору за період а 1990 по 1996 рік виявив поступове зростання рівнів цієї патології (темп приросту за цей час склав 23,3%). На основі математичного моделювання за методикою Бокса-Дженкінса на період до 2000 року прогнозується подальше зростання частоти порушень зору, головним чином за рахунок міопії.

На наступному етапі дослідження було встановлено закономірності поширеності набутої міопії (основної причини порушення зору у школярів) у зв'язку а соціально-гігієнічними та деякими медико-біологічними чинниками. Встановлено, що серед соціально-гігієнічних чинників провідне значення у генезі набутої міопії у школярів належить шкільному та позашкільному навчальному перевантаженню дітей, порушенню їх навчального режиму та режиму відпочинку у сім'ї. Серед медико-біологічних чинників, які вивчалися у нашому дослідженні, найсуттєвіше впливали на виникнення міопії у школярів обтяжена а короткозорості спадковість та ослаблене соматичне адорув'я.

За допомогою багатофакторного дисперсійного аналізу доведено, що розвитку зростаючої поширеності короткозорості у шко-

лярів сприяють соціально-гігієнічні (74,1%) та медико-біологічні чинники (25,9%). Із віком учнів збільшується значення соціально-гігієнічних факторів у генезі набутої короткозорості.

На основі дискримінантного аналізу комплексу соціально-гігієнічних та медико-біологічних чинників розроблено методику індивідуального прогнозування розвитку короткозорості у школярів, яка використовується для первинного скринінгу школярів із ризиком розвитку міопії з подальшим обстеженням виявленого контингенту в офтальмологів, формування груп та класів профілактики короткозорості у школах.

У школах, дитячих територіальних поліклініках здійснюється санітарна освіта учнів та їх батьків, проводиться робота, яку спрямовано на боротьбу із факторами ризику. Нами розроблено програму медико-соціальної профілактики міопії у школярів, у якій враховані найбільш виганані за даними літератури та власними спостереженнями чинники, що сприяють розвитку короткозорості у школярів.

Для оптимізації роботи з первинної та вторинної профілактики порушень зору у школярів необхідно враховувати їх психологічні особливості. Heather M.L. (1986), Ettinger E.R. (1994).

Психологічне тестування підлітків з нормальним та порушеним через міопію та псевдоміопію зором за допомогою методики СМОЛ показало, що серед підлітків-хлопців з порушенням зору вірогідно менша частка осіб стійких до психотравмуючих чинників, ніж серед їх однолітків з нормальним зором (42,5% та 57,1%) та відповідно більша питома вага осіб з акцентуаціями характеру (40,5% та 29,3%). Психологічні особливості, які виражаються акцентуаціями тривожнодепресивного ряду, можуть бути основою для подальшого розвитку невротичних розладів, що сприяють порушенню вегето-судинної інервації (в тому числі і ока). А саме ці порушення є основною причиною розвитку спазму акомодациї. Тому в роботі з охорони зору учнів слід використовувати і психологічні заходи.

Медико-соціальний аналіз організації медичного обслуговування школярів з порушеннями зору розкрив комплекс проблем, які існують, виявив ряд резервів щодо збільшення ефективності роботи з вторинної профілактики патології зору. Основні можливості вдосконалення охорони зору школярів торкаються сумісної діяльності офтальмологічної служби та служб первинної медико-санітарної допомоги, а також закладів освіти.

У ході дослідження встановлено, що у більшості випадків (67,6%) а моменту виявлення у школяра зниженої гостроти зору до встановлення діагнозу минає до 3-х місяців. Офтальмологи оглядають учнів лише у 3, 7 та 9 класах. В інших класах через відсутність чіткої взаємодії в діяльності медичних працівників шкіл та районних офтальмологів, а також через низький рівень санітарно-гігієнічної освіти школярів та їх батьків офтальмологічне обстеження та своєчасне встановлення діагнозу затримується. Слід відмітити, що у значної частини школярів із зниженим зором, офтальмологічне обстеження та встановлення діагнозу відбувається навіть через рік та пізніше після виявлення патології зору. Найбільшою (до 16,2%) була питома вага таких дітей у 2-му, 3-му та 6-му класах (8, 9, 11 років), тобто у віці, коли відбувається інтенсивне формування набуті у шкільні роки патології (головним чином за рахунок міопії та псевдоміопії). В результаті пізньої діагностики минає найбільш сприятливий період для лікування функціональних відхилень в органі зору у школярів, що призводить до розвитку органічної патології. Так, ретроспективний аналіз 120 індивідуальних карток (Ф-112/о) школярів, у яких була діагностована міопія показав, що у четвертій частині дітей (24,2%) розвитку осової короткозорості передувала псевдоміопія. Своєчасне виявлення та одо-рвлення дітей з цією патологією сприяло зменшенню числа школярів з короткозорістю.

Встановлено, що традиційні підходи до проведення профілактичних офтальмологічних оглядів школярів суттєво відрізняються від сучасних науково обґрунтованих методів обстеження зорових функцій. Саме тому вони сприяють не профілактиці порушень зору та захворювань очей, а лише виявленню вже сформованої патології. Навчання у школі є зоровонапруженою діяльністю, до того ж у шкільні роки завершується формування ряду зорових функцій. Все це дає підставу до запровадження в практику охорони здоров'я постійного офтальмоергонометричного моніторингу за станом зору учнів.

Диспансерне спостереження за дітьми з патологією зору вважається одним із найважливіших елементів у системі вторинної профілактики цієї патології. Проте районні офтальмологи не завжди забезпечують своєчасний диспансерний облік дітей з патологією зору. Більш якісно організовано диспансерне спостереження за школярами із складною патологією (амбліопія, косокість),

ніж за учнями з функціональними порушеннями зору.

Через відсутність координації у роботі офтальмологів та дільничних педіатрів одоровлення дітей з соматичною патологією проводиться лише у 59,9% випадках, хоча переважна більшість дітей з порушеннями зору мають ті чи інші відхилення у стані соматичного адоров'я. На нашу думку, порушення зору у школярів, які досить легко виявляються у ході профілактичних оглядів, можна використовувати як індикатори зниження адаптаційних можливостей, розвитку розладів у системі всього організму, що є особливо цінним у разі диспансеризації контингенту адорових.

Достатня ефективність офтальмологічного лікування патології зору може бути досягнена лише у разі виявлення та корекції відхилень у стані соматичного адоров'я. За нашими даними, тільки 45,7% учнів з патологією зору одержали консультації у спеціалістів неофтальмологічного фаху. Загальноадоровчі засоби застосовувалися під час лікування лише 40,6% школярів з порушеннями зору.

Ряд недоліків було виявлено під час вивчення організації диспансерного спостереження за учнями з порушеннями зору у школі. У більшості випадків воно проводиться формально і обмежується лише обліком дітей з порушеннями зору. Стан зору школярів не враховується під час навчально-виховного процесу, формуванні спеціалізованих класів з поглибленим вивченням ряду предметів, факультативів та гуртків. Недостатньо ефективно проводиться робота з санітарно-гігієнічного виховання школярів. Конкретні рекомендації щодо способу життя, організації режиму дня, обладнання робочого місця вдома отримали лише 13,5% дітей з порушенням зору.

З метою забезпечення комплексного системного підходу до організації роботи з охорони зору школярів розроблено алгоритм первинної та вторинної профілактики порушень зору у дітей в поліклініці та школі (Схема 2).

Таким чином, в результаті проведеного дослідження встановлено, що існуюча система організації офтальмологічної допомоги дітям і, в першу чергу, її первинна ланка - районні офтальмологічні кабінети, не забезпечують у повному обсязі заходів з первинної та вторинної профілактики порушень зору у школярів і не справляють суттєвого впливу на поширеність порушень зору серед школярів. Офтальмологічну службу орієнтовано переважно на лікування дітей з важкою офтальмологічною патологією з використан-

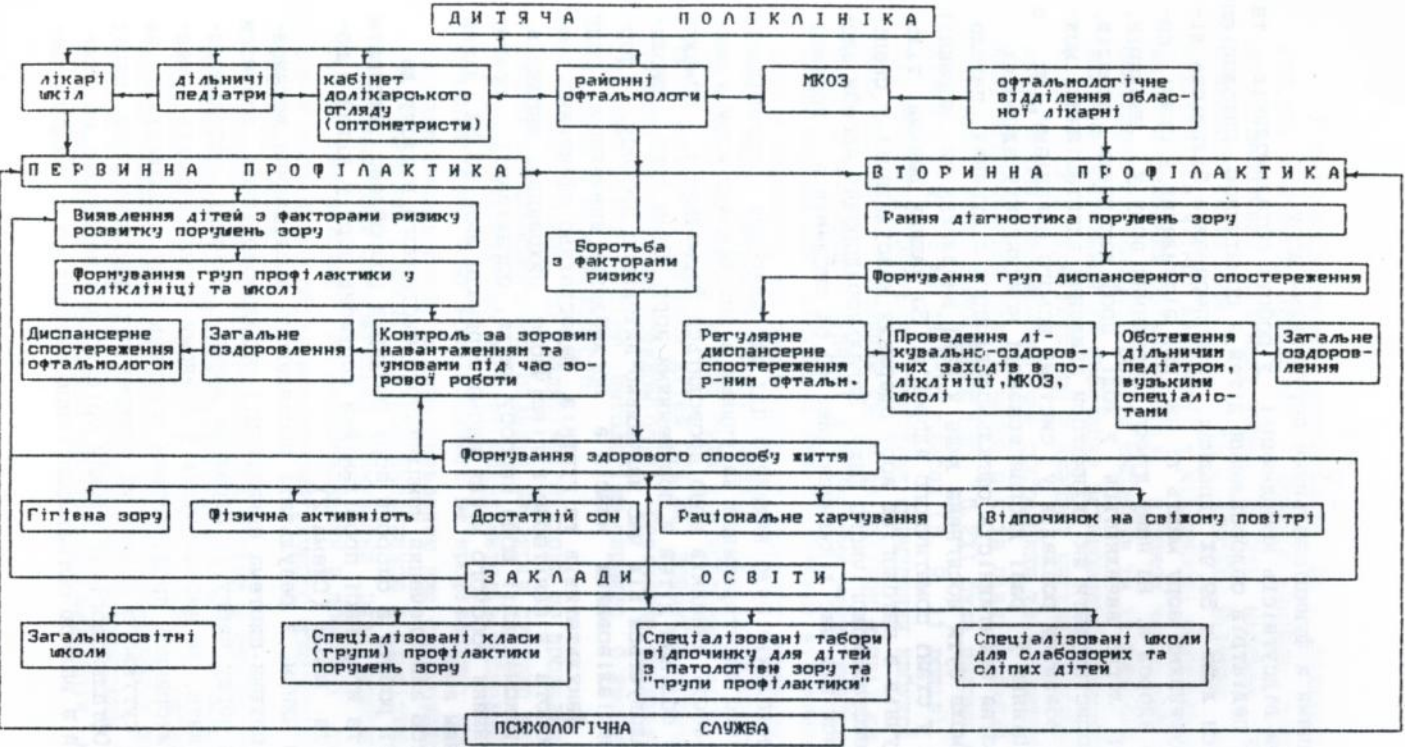


Схема 2. АЛГОРИТМ ПЕРВИННОЇ ТА ВТОРИННОЇ ПРОФІЛАКТИКИ ПОРУШЕНЬ ЗОРУ У ШКОЛЯРІВ

ням складного комплексу офтальмо-хірургічних (в тому числі на мікро-хірургічному рівні) заходів. Діти з функціональними порушеннями зору та менш складною офтальмологічною патологією не завжди отримують ефективну допомогу і виявляються у значній частині випадків несвоєчасно.

На наш погляд, необхідна суттєва перебудова системи охорони зору дітей. Так як при подальшому збільшенні поширеності порушень зору серед дітей та підлітків та існуючій забезпеченості дитячого населення офтальмологами (0,5-1,0 посади лікаря офтальмолога на 10 тисяч дитячого населення), навряд чи слід розраховувати на позитивні зміни в організації роботи з охорони зору підростаючого покоління.

Доцільно врахувати міжнародний досвід у вирішенні цієї проблеми і розділити усю офтальмологічну допомогу на дві галузі: службу рефракції та службу лікувально-хірургічної допомоги. Система офтальмологічної допомоги, яка склалася у нашій країні, може на досить високому рівні забезпечувати лікувально-хірургічну допомогу дітям із захворюваннями очей. А для своєчасного виявлення дітей із порушеннями зору, а також надання їм кваліфікованої допомоги доцільно створити службу рефракції, основні функції якої можуть виконувати підготовлені середні медичні працівники - оптометристи. У спеціально обладнаних долікарських офтальмологічних кабінетах медсестри-оптометристи могли б щорічно оглядати усіх організованих та неорганізованих дітей, які обслуговуються районними поліклініками, проводити поглиблене офтальмологічне обстеження дітей із порушеннями зору, вести їх облік, а також направляти у разі потреби на консультацію до районного офтальмолога. Оптометрична служба могла б вирішити і ряд питань диспансерного спостереження та лікування дітей із порушеннями зору (оптична корекція, плеопто-ортоптичні заняття).

### **В И С Н О В К И**

1. У ході дослідження виявлено суттєві резерви оптимізації роботи з охорони зору школярів, які переважно торкаються вдосконалення спадкоємності у діяльності офтальмологічної служби та закладів первинної медико-санітарної допомоги та освіти. Для забезпечення комплексності та послідовності у проведенні роботи з охорони зору школярів запропоновано алгоритм організації та проведення первинної та вторинної профілактики порушень зору в амбулаторно-поліклінічних закладах та школах, програму медико-соціальної профілактики короткозорості.

2. Встановлено, що у сучасній популяції міських школярів поширеність порушень зору становить 119,3%. Основними причинами порушення зору у школярів є аномалії рефракції та порушення акомодатії (87,0%). Поширеність порушень зору зростає прямопропорційно до віку учнів а  $77,8 \pm 2,8\%$  у молодших класах до 185,1  $\pm$  5,0% у старших за рахунок розвитку у школярів набутої міопії та спазмів акомодатії. У всіх вікових групах порушення зору зустрічаються частіше серед дівчат, ніж серед хлопців. Максимальні статеві відмінності встановлені у поширеності короткозорості.

3. Виявлено негативну спрямованість динаміки поширеності порушень зору серед школярів за період а 1990 по 1996 р. (темп приросту 23,9%). На підставі математичного моделювання на період до 2000 року прогнозується подальше поступове зростання частоти цієї патології.

4. В проведеному епідеміологічному дослідженні встановлено, що основними чинниками негативного впливу на зоров'я сучасної популяції школярів в цілому і орган зору зокрема є незадовільні соціально-гігієнічні умови життя та побуту (у 40-60%), нерациональний режим дня (у 60-80%), зокрема, скорочення тривалості нічного сну, перебування на свіжому повітрі, недостатня фізична активність, незадовільна організація позашкільної діяльності, надмірне зорове навантаження при несприятливих гігієнічних умовах. Із віком дітей покращуються соціальні умови життя у сім'ї, але спосіб життя переважної більшості учнів неухильно відхиляється від здорового.

5. За допомогою багатофакторного дисперсійного аналізу доведено, що розвитку зростаючої поширеності короткозорості в школярів сприяють соціально-гігієнічні (74,1%) та медико-біологічні чинники (25,9%). Із віком учнів збільшується значення соціально-гігієнічних факторів у генезі набутої короткозорості. Доведено, що за рахунок корекції всього декількох складових елементів способу життя (упорядкування режиму дня, зменшення зорового навантаження та збільшення фізичної активності) можна суттєво (на 15,3%) знизити ймовірність розвитку короткозорості у школярів.

6. На підставі дискримінантного аналізу визначено 7 прогностичних чинників, які впливають на частоту набутої короткозорості у школярів. Ймовірність розвитку міопії більша серед учнів, які мають обтяжену а короткозорості спадковість, ослаблене со-

матичне адоров'я, читають понад 200 сторінок на тиждень, витрачають на виконання домашніх завдань понад 2 години на день, беруть участь у роботі багатьох гуртків, мають низьку фізичну активність, недостатню тривалість нічного сну.

На основі моделей дискримінантних функцій розроблено методику індивідуального прогнозування ризику розвитку набуті міопії у школярів, яка використовується для первинного скринінгу дітей групи ризику у школі у ході профілактичних оглядів а подальшим обстеженням виявлених контингентів у офтальмологів, формування класів профілактики короткозорості у школах.

6. Встановлено, що порушення аору суттєво впливають на психологічний стан школярів-підлітків. Серед хлопців а цією патологією вірогідно частіше, ніж серед їх адорових однолітків аустричакяться акцентуації характеру (переважно паранояльного типу). Для дівчат а порушеннями аору притаманні тенденції до розвитку іпохондрії та депресії. Це обумовлює необхідність проведення психолого-реабілітаційних ааходів серед школярів а порушеннями аору.

#### **Практичні рекомендації та основні пропозиції на державному і міжгалузевому рівнях**

1. Система ааходів а охорони аору школярів повинна бути комплексною, міжгалузевою та містити ряд взаємодоповнюючих інновацій і поліпшення діяльності існуючих систем:
- 1.1. Пасивно-оборонний напрямок профілактики передбачає ааходи спрямовані на:
  - санітарну освіту учнів, батьків, педагогів а метою формування у школярів адорового способу життя, прищеплення молоді основних анань та навичок а гігієни аору;
  - аабезпечення попереднього та поточного санітарно-гігієнічного контролю аа шкільними та позашкільними навчальними аакладами, аа якістю підручників та дитячих книг;
  - постійний санітарно-гігієнічний контроль аа учбовим навантаженням школярів, аа впровадженням нових форм організації навчального процесу;
  - зміцнення соматичного адоров'я дітей та підлітків, санацію вогнищ хронічної інфекції, підвищення резистентності організму, нормалізацію тонузу вегетативної нервової системи.
- 1.2. Активно-конструктивний напрямок профілактики передбачає ааходи спрямовані на:
  - постійний офтальмо-ергонометричний моніторинг аа аоровими

- функціями школярів, виявлення та корекцію функціональних порушень зору у школярів;
- здійснення прогнозування ризику розвитку порушень зору у школярів;
  - формування груп (класів) профілактики порушень зору у школах з числа учнів, які мають функціональні порушення зору, або підвищений ризик розвитку патології зору. Регламентація зорового навантаження в учнів з таких класів, проведення комплексу офтальмологічних та санітарно-гігієнічних реабілітаційних заходів;
  - оздоровлення дітей із групи профілактики у спеціалізованих літніх таборах відпочинку (бажано розташованих у сільській місцевості);
  - поглиблене вивчення зорових функцій та медичний офтальмологічний добір учнів у класи з поглибленим вивченням ряду предметів, у гуртки з підвищеним зоровим навантаженням;
  - постійний самоконтроль учнями максимальної гостроти зору для далі (5 м) та для близької відстані (33 см).
2. Реалізація розроблених напрямків профілактики порушень зору у школярів повинна проводитися комплексно безперервно за участю офтальмологічної служби, служб первинної медико-санітарної допомоги дітям, закладів освіти, батьків, психологів.
  3. Для оптимізації роботи з первинної профілактики розвитку міопії у школярів та проведення первинного скринінгу учнів з підвищеним ризиком виникнення короткозорості пропонується використання розробленої методики індивідуального прогнозування.
  4. Для забезпечення організації комплексності системи проведення роботи з охорони зору школярів пропонується застосування алгоритму первинної та вторинної профілактики порушень зору в учнів.
  5. Для вдосконалення роботи з охорони зору школярів пропонується у системі офтальмологічної допомоги відгалужити службу рефракції, яка на основі офтальмоергонометричних підходів здійснювала б постійний моніторинг за станом зору школярів та весь комплекс офтальмологічних профілактичних та реабілітаційних заходів в учнів з порушеннями зору.
  6. Ввести шкільну офтальмоергономіку до програми удосконалення дитячих офтальмологів на відповідних циклах факультетів та інститутів удосконалення лікарів.
  7. Привести матеріально-технічне оснащення офтальмологічних

кабінетів в районних дитячих поліклініках у відповідність діючим наказам МОЗ України. Розгорнути долікарські оптометричні кабінети для проведення щорічних офтальмологічних оглядів дітей та підлітків.

8. Вдосконалити психологічну роботу з школярами. Враховувати психологічні особливості підлітків з порушеннями зору під час проведення психолого-педагогічних заходів з цим контингентом.

#### **СПИСОК РОБІТ, ОПУБЛІКОВАНИХ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ**

1. Спосіб життя та соціально-гігієнічні умови навчання сучасних школярів та їх значення у розвитку порушень зору // Офтальмологічний журнал. - 1997. - №5. - С. 342-345.

2. Проблема охраны зрения школьников // Медицинские вести. - 1997. - №2. - С. 17-19.

3. Некоторые социально-гигиенические и психологические аспекты проблемы школьной близорукости // Медицинские новости. - 1997. - № 9. - С. 57-58.

4. Основные причины зрительных расстройств у школьников и возможности совершенствования их профилактики // Бюлетень НИИ СГЭ и УЗ им. Н. А. Семашко. - М., 1997. - Тем. выпуск, Ч 2. - С. 218-219.

5. Розвиток порушень зору серед школярів різного віку і їх залежність від психологічних особливостей // Матер. міжнарод. конф. Ментальність. Духовність. Саморозвиток особистості. Ч II, розділ II. - Луцьк, 1994. - С. 413-414.

6. Влияние некоторых социально-гигиенических и биологических факторов на распространенность спазмов аккомодации среди городских школьников // Актуальные проблемы гигиены детей и подростков : Матер. научно-практ. конфер. - Харьков, 1995. - С. 104-105.

7. Взаємозв'язок порушень зору у дітей з обставинами пологів та віком матерів // Актуальні питання акушерства та гінекології: Теа. допов. - Київ, 1995. - С. 209-210.

8. Динаміка частоти порушень зору серед учнів середніх шкіл м. Вінниці у зв'язку з статево-віковими особливостями (спеціальне дослідження 1991-1995р.) // Теа. допов. I-ї університетської науково-практ. конференції молодих учених та спеціалістів - Вінниця, 1995. - С. 40-41.

9. Соціально-гігієнічна характеристика деяких елементів способу життя школярів з короткозорістю // Матеріали з наукової

роботи співробітників університету. - Вінниця, 1994. - С. 252-253.

10. Прогнозування та первинна профілактика шкільної міопії//Друга університетська наук.-практ. конфер. молодих учених та фахівців: Теа. допов. - Вінниця, 1996. - С. 16.

11. Физическая активность городских школьников и ее роль в предупреждении развития приобретенной миопии// Физична культура та здоровий спосіб життя: Збірн. наук. праць II Міжнародної науково-практичної конференції - Вінниця, 1996. - С. 124-125.

12. Оздоровлення способу життя сім'ї як реальна можливість збереження зору школярів // VI Конгрес Світової Федерації Українських лікарських товариств : Теа. допов. - Одеса, 1996 - С. 32.

13. Психологічні особливості підлітків-старшокласників а порушенням зору//Матер. науково-практ. конфер. Актуальні питання неврології, психіатрії та неврології. - Вінниця, 1997р. - С. 218-220.

14. Порушення зору у школярів як соціально-гігієнічна проблема // Матеріали 3-го з'їзду соціальних гігієністів і організаторів охорони здоров'я України. Ч. 2. - Київ, 1996. - С. 13-15.

#### АНОТАЦІЇ

Орлова Н. М. Соціально-гігієнічна характеристика порушень зору у школярів та наукове обґрунтування можливостей вдосконалення їх первинної та вторинної профілактики. - Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.02.03 - соціальна медицина та охорона здоров'я. Національний медичний університет ім. О. О. Богомольця, Київ, 1997.

В роботі встановлено закономірності поширеності порушень зору серед школярів під впливом комплексу соціально-гігієнічних та медико-біологічних чинників, адійснено прогноз поширеності порушень зору на період до 2000 року. Проведено медико-соціальний аналіз організації роботи а охорони зору. Розроблено пропозиції та рекомендації щодо вдосконалення первинної та вторинної профілактики порушень зору у школярів.

Ключові слова : поширеність порушень зору, школярі, фактори ризику, профілактика, організація охорони зору.

Орлова Н. М. Социально-гигиеническая характеристика расстройств зрения у школьников и научное обоснование возможностей усовершенствования их первичной и вторичной профилактики. Рукопись.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.02.03 - социальная медицина и здравоохранение. Национальный медицинский университет имени А. А. Богомольца, Киев, 1997.

В работе установлены закономерности распространенности расстройств зрения среди школьников под влиянием комплекса социально-гигиенических и медико-биологических факторов, осуществлен прогноз распространенности расстройств зрения на период до 2000 года. Проведен медико-социальный анализ организации работы по охране зрения. Разработаны предложения и рекомендации по совершенствованию первичной и вторичной профилактики расстройств зрения у школьников.

Ключевые слова : распространенность расстройств зрения, школьники, факторы риска, профилактика, организация охраны зрения.

Orlova N.M. Social and hygienic characteristic of vision disorders in schoolchildren and scientific base for possibilities of improvement of their primary and secondary prevention. - Manuscript.

The dissertation for the Master Degree of Science (Medicine), speciality 14.02.03. - Social Medicine and Public Health Organization. Bogomolets National Medical University, Kyiv, 1997.

Relationship between prevalence of vision disorders among schoolchildren and complex of social, hygienic, medical and biological factors were established, prognosis of prevalence of vision disorders for 2000 year was implemented in this work. Medical and social analysis of work directed to vision protection was carried out. Proposals and recommendations on perfection of primary and secondary prevention in schoolchildren vision disorders were worked out.

Key words: prevalence of vision disorders, schoolchildren, prevention, vision protection organization.

1132088

Підписано до друку 23.10.97. Замовл. № 120.

Формат 60x84 1/16 Ум. друк. арк. 2,0. Друк. офсетний. Тираж 100 примірників.

Вінниця Друкарня ВДМУ ім М.І.Пирогова, Пирогова, 56.