

3. Острые респираторные заболевания у детей, проживающих в экологически неблагоприятных зонах протекают на фоне дисбаланса и недостаточности иммунной и эндокринной системы.

Литература. 1. Вельтищев Ю.Е., Болева Л.С. Научные и организационные принципы современной педиатрии // Рос. вест. перинат. и педиатр. - 1997.-№5. - С.6-15. 2. Фролов В.Н., Дранник Г.Н. Проблема иммуноэкологии: от синдрома повышенной утомляемости до синдрома хронической усталости // Иммунология та алергологія. - 1998. - №1-2. - С. 69-81. 3. Хижняк Н.И., Мальцева Л.А. Здоровье детей Донбасса. – Донецк: Ред. изд. отдел Донецкого областного управления по печати. - 1993. - 258 с.

THE ROLE OF UNFAVOURABLE ECOLOGICAL CONDITIONS IN THE DEVELOPMENT OF ACUTE RESPIRATORY DISEASES AMONG CHILDREN OF DONBASS

E. I. Yulysh, A. G. Stepanova, O. E. Chernysheva, Yu. V. Poshekhnova

Abstract. There is an increasing number of children belonging to the group of frequently and protractedly sick and suffering from repeated pneumonias and bronchites in areas with ecologically unfavourable environment. Considerable alterations in the immune and endocrine systems are observed in almost all the children in these areas.

Key words: ecologically unfavourable factors, frequently sick children, diseases of the respiratory organs, immunity, children.

Donetsk State Medical University (Donetsk)

УДК: 616.89-053.4:613.342.5]-06:574/477.85/

Ю.Б.Яценко, Т.В.Свідер, О.І.Юрків, Е.В.Юрчишена

ФАКТОРИ РИЗИКУ ПОРУШЕНЬ ПІЗНАВАЛЬНОГО РОЗВИТКУ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ ТА ЇХ КОРЕКЦІЯ

Кафедра дитячих хвороб №1 (зав. – проф. Л.О.Безруков)
Буковинської державної медичної академії

Резюме. Вивчено пізнавальні здібності дітей молодшого шкільного та дошкільного віку та фактори ризику його порушень. Проведено багатфакторний конвергуючий аналіз результатів дослідження та виділено найбільш значимі фактори ризику порушень когнітивного розвитку дітей дошкільного віку. На підставі отриманих даних розроблено та впроваджено заходи медико-психологічної корекції порушень пізнавального розвитку вихованців дошкільних установ та показано їх ефективність.

Ключові слова: діти, екологія, пізнавальний розвиток, здоров'я.

Вступ. Проблема пізнавального розвитку дитини в дошкільному віці, коли відбувається становлення та інтенсивний розвиток пізнавальних здібностей людини, є однією із актуальних та соціально значимих [6,8]. Але

особливості когнітивного розвитку дітей на фоні незначних відхилень в її соматичному стані, мікросоціальних характеристик та несприятливих екологічних стимулів низької інтенсивності з врахуванням їх комплексного впливу на організм дитини ще вивчені недостатньо, що ускладнює формування профілактично-реабілітаційних заходів серед дітей.

Мета дослідження. Провести комплексне вивчення факторів ризику порушень пізнавальної діяльності дітей в дошкільному віці для удосконалення медико-психологічної корекції їх когнітивного розвитку.

Матеріали і методи. Проведення дослідження передбачало: 1) вивчення пізнавальних здібностей молодших школярів та апріорно виділених факторів ризику порушень когнітивного їх розвитку в дошкільному віці; 2) на підставі отриманих результатів проведення поглибленого вивчення факторів ризику порушень когнітивного розвитку дітей дошкільного віку; 3) розробку та проведення медико-психологічної корекції порушень пізнавального розвитку дошкільників із застосуванням індивідуалізованого комплексного підходу та оцінку її ефективності.

Для вирішення першого завдання методом ретроспективної когорти досліджено медико-біологічні, мікросоціальні та еколого-гігієнічні характеристики 216 дітей, які проходили діагностичне обстеження в ОДКЛ №2 м. Чернівці. Із даної когорти була відібрана група (50 дітей), яку склали діти однорідні як за віком, так і за умовами навчання. Так, всі діти були учнями других класів загальноосвітніх шкіл м. Чернівці та за основними характеристиками репрезентативними до загальної когорти дітей. На підставі показників середньорічної шкільної успішності школярів сформовано дві групи спостережень, однорідні за віком і статтю: I група з 33 школярів, що навчалися на "4" та "5" та II – 17 дітей, в яких переважали задовільні ("3") оцінки. Для оцінки пізнавального інтелекту дітей застосовувалися лінгвістичні та математичні тестові завдання [9].

Поглиблене вивчення факторів ризику порушень когнітивного розвитку дітей проведено серед 280 вихованців старших дошкільних груп дитячих виховних закладів міста. Дослідження когнітивного розвитку проводилося методом природного експерименту з використанням психолого-педагогічних завдань, запропонованих співробітниками лабораторії психології дошкільного виховання інституту психології АПН України [4]. Отримані результати оцінювалися за бальною шкалою. На підставі показника пізнавального інтелекту дітей сформовано III-ю групу спостережень (117 дошкільника), до якої увійшли діти з середнім та високим когнітивним розвитком та IV-у (163 дітей) – дошкільники з недостатнім розвитком пізнавальних здібностей. За основними характеристиками групи порівняння суттєво не відрізнялись.

Оцінка мікросоціального статусу проводилася за бальною системою на підставі даних опитування батьків. Для дослідження батьківсько-дитячих відносин застосовувалася методика PARI [1].

Екологічна характеристика навколишнього середовища вивчалася на підставі даних, отриманих в НДІ медико-екологічних проблем МОЗ України та Чернівецькому гідрометеоцентрі. Дослідження вмісту свинцю в крові дітей проводилося експрес-методом та атомно-сорбційним [10, 11, 12].

Статистична обробка отриманих результатів проводилася за допомогою пакета програм "Statistica". Для оцінки ризику порушень пізнавального

розвитку дітей використовувались методи клінічної епідеміології та біостатистики [13].

Результати дослідження та їх обговорення. Дослідження навчальних здібностей школярів показало, що рівень розвитку пізнавальних здібностей дітей I групи дорівнював $26,4 \pm 1,1$ бала, тоді як у школярів II групи – $21,0 \pm 1,0$ ($P < 0,05$). Найбільш суттєві відмінності між групами порівняння спостерігались у показниках фонематичного розвитку дітей, недостатній рівень яких є атрибутивним ризиком низької шкільної успішності дитини – $0,46$, відносним – $3,6$ (95%CI: $1,6-8,2$) при показнику відношення ризику $8,4$ (95%CI: $2,1-33,1$), $\chi^2=24,7$ ($p < 0,001$).

Проведений багатофакторний аналіз медико-біологічних, клініко-епідеміологічних та соціально-гігієнічних показників у молодших школярів показав, що когнітивний розвиток дітей (Y) обумовлений такими факторами: медико-біологічними характеристиками дітей (F_4), серед яких найбільш значимими є - обтяжений антенатальний анамнез, підвищена захворюваність під час відвідування дошкільних установ переважно на часті респіраторні інфекції, анемії та астенізація нервової системи; мікросоціальні особливості (F_3) - низька освіта батьків та низьке матеріальне становище; екологічна характеристика навколишнього середовища, яка обумовлена вмістом ксенобіотиків в повітрі (F_1) та в ґрунті зон проживання дітей (F_2), що можна навести у вигляді формули:

$$Y = - 0,2F_1 + 0,003F_2 - 0,3F_3 + 0,4F_4$$

Поглиблене вивчення поліфакторної основи формування пізнавальних здібностей дитини в дошкільному віці, проведене серед вихованців старших дошкільних груп дошкільних установ дозволило визначити фактори ризику порушень когнітивного розвитку дошкільників. Найбільш значимі з них наведено в таблиці.

При дослідженні екологічних характеристик місць проживання дітей встановлено, що найбільш несприятливий вплив на формування пізнавальних здібностей дошкільників має свинцеве забруднення ґрунту. Так, підвищена концентрація свинцю в ґрунті зон проживання дітей склала атрибутивний ризик підвищення свинцю в крові дітей $0,52$, а відносний – $2,8$ (95%CI: $1,3-6,4$) з показником відношення ризику – $9,7$ (95%CI: $2,8 - 3,4$) $\chi^2= 7,15$ ($p < 0,05$). Крім того, атрибутивний ризик низького розвитку пізнавальних здібностей дітей, які проживали та відвідували дошкільні установи із геозабруднених свинцем зон міста дорівнює $0,16$, відносний – $3,3$ (95%CI: $0,9-4,1$) при відношенні ризику – $4,1$ (95%CI: $2,3-6,4$) $\chi^2=3,9$ ($p < 0,05$).

Таким чином, проведене дослідження показало, що низька шкільна успішність дітей молодшого шкільного віку детермінована недостатнім розвитком їх пізнавальних здібностей. Це співпадає з даними літератури, які свідчать, що розвиток навчальних здібностей та навичок дітей молодшого шкільного віку базується на пізнавальному інтелекті дитини і між цими психічними властивостями існує тісний взаємозв'язок та взаєморозвиток [7].

Дослідження в області дитячої дошкільної психології свідчать, що формування пізнавальних здібностей людини відбувається в дошкільному віці [3,5]. Можна припустити, що встановлені особливості молодших школярів

**Показники факторів ризику порушень пізнавального розвитку
дітей дошкільного віку**

Фактори ризику порушень пізнавального розвитку дітей	Показники ризику порушень пізнавального розвитку дошкільників			
	АР*	ВР**	ВДР***	χ^2
Обтяжений антенатальний та ранній неонатальний анамнез	0,31	6,88 95%CI: 5,9-8,0	6,69 95%CI: 2,1-21,3	11,3 (p<0,05)
Часті респіраторні захворювання в грудному віці	0,24	1,6 95%CI: 1,05-2,4	2,7 95%CI: 0,8-9,4	4,0 (p<0,05)
Патологічна обтяженість	0,26	1,68	2,88 95%CI: 0,8-10,7	4,11 (p<0,05)
Низький соціальний статус	0,21	1,56	2,39 95%CI: 1,05-5,4	6,3 (p<0,05)
Надмірна батьківська опіка	0,21	1,9	2,7 95%CI: 1,05-6,9)	9,3 (p<0,05)
Геохімічне забруднення	0,29	1,1 95%CI: 0,7-1,6	1,1 95%CI: 0,6-2,0	10,8 (p<0,05)

Примітка: АР* – атрибутивний ризик;
ВР** – відносний ризик;
ВДР*** – відношення ризику.

пов'язані з їх віковими особливостями. Про це свідчать проведені дослідження та літературні дані. Але корекція порушень пізнавального розвитку дітей викликає певні труднощі в зв'язку з недостатністю даних щодо поліфакторної основи формування когнітивних здібностей людини [2].

Враховуючи дані багатофакторного аналізу, який виділив найбільш значимі фактори ризику порушень пізнавального розвитку дітей, нами розроблено індивідуалізовані медико-психологічні заходи з корекції порушень пізнавальних здібностей дошкільників. Корекційна робота, яка проводилася впродовж року серед дітей підготовчої групи ДВЗ №38 показала, що в порівнянні з традиційною системою педагогічного виховання згідно з діючою програмою дошкільного виховання "Малютко" індивідуалізований педагогічний вплив на дитину з врахуванням показників розвитку компонентів пізнавальних її здібностей більш ефективний. Це знижує атрибутивний ризик низького розвитку основних компонентів пізнавального розвитку на 0,2-0,34, відносний – 29-51%. Для досягнення позитивної динаміки когнітивного розвитку хоча б однієї дитини з групи достатньо провести запропоновану корекційну роботу з 3-5 дошкільниками.

З метою медичної корекції порушень когнітивного розвитку дошкільників нами застосовано препарати ехінацеї пурпурової (1 крапля на рік життя дитини за добу) та бджолиного обніжжя (250 мг/кг за добу) курсами 3-4 рази на рік. Перевага цим препаратам віддана завдяки їх протективній дії на центральну нервову систему, що доведено в експерименті на тваринах за умов свинцевої інтоксикації. Оцінка ефективності впроваджених медичних заходів показала, що в порівнянні з традиційними, які базуються на рекомен-

даціях по диспансерному спостереженню за дітьми, запропоновані заходи більш ефективні, що знизило атрибутивний ризик низького розвитку процесів мислення у дітей на 0,22-0,42, відносний – на 44-46%. Для досягнення позитивної динаміки розвитку процесів мислення у одного дошкільника достатньо провести запропонований комплекс з 3-5 дітьми.

Висновки. Проведене дослідження показало, що успішне навчання дитини в школі залежить від розвитку її пізнавального інтелекту, який детермінований факторами ризику, що діяли на дитину в дошкільному віці. Порушення когнітивного розвитку дітей дошкільного віку можуть спостерігатися навіть за наявності незначних відхилень в стані їх здоров'я та при проживанні дітей в умовах низького екологічного стимулу. Але особливе значення в генезі розвитку порушень пізнавальних здібностей дошкільників має комплексний вплив на їх формування біологічних, соціальних та екологічних факторів, які піддаються корекції і які необхідно враховувати в лікувально-профілактичній роботі серед дітей.

Література. 1. *Ахмеджанов Э.Р.* Психологические тесты. Составление, подготовка текста, библиография. - Москва, 1996. - 320 с. 2. *Бурменская Г.В., Карabanова О.А., Лидерс А.Г.* Возрастно-психологическое консультирование. Проблемы психического развития детей. - М.: Изд-во МГУ, 1990. - 136 с. 3. *Выготский Л.В.* Собрание сочинений. В 6-ти томах: Т. 3. *Проблемы развития психики* / Под ред. Матюшкина А.М. - М.: Педагогика, 1983. - 367 с. 4. *Кулачківська С.Э., Ладивір С.О.* Я – дошкільник (вікові та індивідуальні аспекти психічного розвитку). - К.: Нора-прінт, 1996. - 86с. 5. *Леонтьев А.Н.* Проблемы развития психики. - 4-е изд. - М.: Изд-во МГУ, 1981. - 584 с. 6. *Обухова Л.Ф.* Детская психология: теории, факты, проблемы. - М.: Тривола, 1995. - 360 с. 7. *Проскура Е.В.* Развитие познавательных способностей дошкольника / Под ред. Л.А.Венгера. - К.: Рад. шк., 1985. - 128 с. 8. *Психическое здоровье и психосоциальное развитие детей: Доклад комитета экспертов ВОЗ.* - Женева, 1979. - 137с. 9. *Тарасун В.В.* Тести навчальних здібностей дітей для 1 класу / Під ред. Ю.З.Гільбуха. - К.: РОВО «Укрвузполіграф», 1992. - 72с. 10. *CDC.* Screening Young Children for Lead Poisoning. 1997. - 127 p. 11. *Laxen D.P.H., Harrison R.M.* Anal. Cem., 1981. - N 53. - P. 345. 12. *NCCLS.* Procedures for the Collection of Diagnostic Blood Specimens by Skin Puncture-Third Edition. 1991. 13. *Sackett D.L., Haynes R.B., Guyatt G.H. et al.* Clinical Epidemiology - a basic science for clinical medicine.; Boston. Toronto. - 1991. - 441p.

RISK FACTORS OF THE COGNITIVE DEVELOPMENT DISORDERS IN CHILDREN OF PRESCHOOL AGE AND THEIR CORRECTION

T.V.Svider, Yu.B.Yashchenko, O.I.Yurkiv, E.V.Yurchishena

Abstract. The cognitive level of children of preschool and junior school age and the risk factors of its disorders have been studied. We have carried out a polyfactor converging analysis of a pool of findings of a survey and the chief risk factors of the cognitive development disorders in children of preschool age. On the basis of the obtained data a number of measures of medico-psychological correction of the cognitive development disorders in children from kindergartens have been carried out and their effectiveness has been shown.

Key words: children, ecology, cognitive development, health.

Bukovinian State Medical Academy (Chernivtsi)