

требует разработки мероприятий, направленных на снижение заболеваемости.

В результате проведенных исследований были установлены факторы риска формирования и обострения бронхиальной астмы и хронического бронхита у детей в условиях крупного промышленного центра.

О. В. Темнова

*Научно-практический центр детской дерматологии и
аллергологии, г. Екатеринбург*

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ВЫСШИХ ПСИХИЧЕСКИХ ФУНКЦИЙ У ДЕТЕЙ 3–7 ЛЕТ ИЗ ЭКОЛОГИЧЕСКИ НЕБЛАГОПОЛУЧНЫХ ТЕРРИТОРИЙ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Одним из наиболее перспективных направлений в психологии в настоящее время является экологическая психология, изучающая в числе прочего воздействие неблагоприятных факторов внешней среды на психику человека. Известно, что нежелательные изменения в психике могут быть вызваны не только воздействием природных и техногенных катастроф, но и длительным проживанием в неблагоприятных экологических условиях. Наиболее ярко это проявляется на детской популяции. Воздействие ксенобиотиков на развивающийся мозг ведет к нарушению процессов миелинизации нервной ткани, формированию мозговых дисфункций, недоразвитию и повреждению как умственного, так и общего развития ребенка. Известно, что в детском возрасте происходит активное формирование структурной и содержательной организации психических функций ребенка. Формирование мозговой организации когнитивной деятельности – процесс не линейный, выявлены периоды ее качественных преобразований. Одним из таких периодов является дошкольный возраст – существенный этап когнитивного развития ребенка, когда формируются механизмы мозгового обеспечения познавательной деятельности, определяющие готовность к систематическому обучению в школе. Несмотря на то что существует большое количество иссле-

дований, посвященных этому возрасту, до сих пор многие вопросы психофизиологического развития детей в дошкольном возрасте остаются мало исследованными, в частности такие: как отражается проживание в экологически неблагоприятных условиях на созревании мозговых структур, на особенностях развития высших психических функций (ВПФ); насколько интенсивными могут быть изменения в психофизиологической организации детей в разные периоды дошкольного развития? Одним из путей ответа на эти вопросы является проведение исследований развития ВПФ у детей в рамках нейropsихологического подхода, который состоит в раскрытии соотношения и взаимосвязи, существующих между созревающими структурами мозга и развивающимися на их основе психическими функциями.

Согласно теории системной динамической локализации ВПФ, разработанной А. Р. Лурией, связующим звеном для двух уровней анализа (психологического и нейрофизиологического) является нейropsихологический фактор. Таким образом, в рамках луриевской нейropsихологии нормальное и отклоняющееся развитие ВПФ в онтогенезе детей можно рассматривать через призму закономерностей формирования различных нейropsихологических факторов.

В связи с вышесказанным целью нашего исследования стало определение уровня сформированности высших психических функций детей из экологически неблагоприятных городов Свердловской области.

В исследовании приняли участие 49 детей из экологически неблагоприятных городов Свердловской области (Верхней Пышмы, Кировграда, Красноуральска, Первоуральска, Ревды и Серова) в возрасте 3–7 лет. Это были дети из групп повышенного риска по накоплению токсических веществ в организме. Отбор детей в группы проводился после оценки данных социально-гигиенического мониторинга (оценка экспозиции выбросов промышленных предприятий в атмосферу, воду, почву близлежащих территорий) и проведения скрининга мочи детей на содержание тяжелых металлов.

С каждым ребенком проводилось индивидуальное тестирование с помощью детской нейropsихологической методики, разработанной в лаборатории нейropsихологии МГУ под руководством

Т. В. Ахутиной, состоящей из 22 проб, направленных на диагностику уровня сформированности нейропсихологических факторов. Каждая проба оценивалась в баллах, затем находился коэффициент успешности (КУ), который мог варьировать от 0 до 1, где 1 означает максимальную успешность при выполнении пробы. Результаты исследования представлены в таблице.

**Коэффициент успешности выполнения детьми
нейропсихологических проб (по факторам)**

Нейропсихологические факторы	3–4 года	5–7 лет
Зрительный	0,4	0,6
Зрительное восприятие	0,3	0,5
Зрительная память	0,5	0,7
Слуховой	0,3	0,6
Слухоречевая память	0,5	0,6
Кинестетический	0,8	0,9
Межполушарного взаимодействия	0,5	0,8
Кинетический	0,5	0,6
Пространственный	0,2	0,5
Регуляции	0,7	0,8

Из таблицы видно, что у детей обследуемой группы наблюдается явное снижение показателей успешности выполнения проб на зрительный, слуховой и слухоречевой факторы. Выявлены нарушения в зрительном и слухоречевом восприятии (средний КУ равен 0,6), а также снижение объема зрительной (КУ=0,7) и слухоречевой памяти (КУ=0,6).

Некоторые низкие величины можно объяснить физиологической незрелостью соответствующих структур мозга. Но при этом следует отметить, что к 4–5 годам становится доступным кинестетический праксис, достигают зрелости тактильные функции, предметный зрительный гнозис, а объем зрительной и слухоречевой памяти (удержание всех шести эталонных слов или фигурок после трех предъявлений) к 5 годам должен приближаться к 100 %.

Следует отметить также, что 20 % детей имели кинестетические трудности (показатель нарушения проприоцептивной и тактиль-

ной чувствительности), а 96 % демонстрировали нейродинамические нарушения – нарушение процессов возбуждения и торможения, которые проявлялись в наличии синкинезий, повышенной утомляемости, замедленности включения в деятельность, колебания ее продуктивности в относительно коротких временных интервалах, гиперактивности. Также регистрировались быстрое забывание материала в условиях интерферирующей деятельности, нарушения внимания, такие, как истощаемость, колебания, трудности в распределении, переключении и концентрации внимания.

Корреляционный анализ показал наличие достоверной связи между выявленными нарушениями и содержанием тяжелых металлов в крови детей. Так, при увеличении содержания свинца снижается успешность выполнения проб на зрительный ($r=-0,45$, $p<0,05$) фактор, слуховой ($r=-0,4$, $p<0,05$) и фактор регуляции ($r=-0,42$, $p<0,05$).

Таким образом, мы можем предположить, что проживание в условиях экологического неблагополучия ведет к дефицитарности развития нейропсихологических факторов (а значит, к нарушениям формирования ВПФ). Требуется уточнение и дополнение полученных данных для выявления первично и вторично страдающих процессов.

Н. П. Торопова

*Уральский НИИ дерматовенерологии и иммунопатологии
г. Екатеринбург*

ЧТО НОВОЕ ВНЕСЛИ СОГЛАСИТЕЛЬНЫЕ ДОКУМЕНТЫ И НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПОСЛЕДНИХ ЛЕТ В ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОБ АТОПИЧЕСКОМ ДЕРМАТИТЕ И В ПОДХОДЫ К ЕГО ТЕРАПИИ

В течение последних 5 лет атопический дерматит (АтД) является наиболее часто обсуждаемой проблемой на конгрессах, симпозиумах, конференциях различного уровня специалистов-дерматовенерологов, педиатров, аллергологов, иммунологов как в России, так и за рубежом.