Системогенетический анализ развития детей, проживающих в сельской местности

Кочкина Л.В., к.пс.н., доцент ГОАУ ЯО «Институт развития образования», г.Ярославль

В настоящее время влияние городских и сельских условий проживания детей на онтогенез в целом выступает актуальным не только в сфере соматического здоровья, но и психического развития. Современная психобиология развития поставляет все больше данных о значительных возможностях среды, в частности, раннего опыта, влиять на активность генов, на структурное и функциональное формирование нервной системы.

Совокупность условий создают характеристики среды, детерминирующие индивидуальный ландшафт развития детей на разных возрастных этапах. Детерминантами процесса развития с меняющейся силой приложения в определенных возрастных промежутках выступают генетико-средовые аспекты, и для оценки настоящего, прогноза дальнейшего развития детей представляет чрезвычайный интерес характер взаимодействия генетики и среды в условиях сельской местности.

Исследование системогенеза психического развития детей осуществляется в контексте проекта, направленного на оптимизацию системы профилактики заболеваний и диспансеризации детского населения, проживающего в сельской местности. Реализация пилотного проекта включала в себя обследование детей Большесельского района Ярославской области, начиная с периода новорожденности и до 17 лет: доврачебный скрининг, педиатрическое обследование, осмотры детей врачами-специалистами, лабораторное и инструментальное обследование, оценка качества жизни детей, углубленное психологическое обследование. В комплексном медико-психолого-педагогическом обследовании приняли участие 785 детей, проживающих в сельской местности.

Результаты оценки психического развития детей были сопоставлены с результатами обследования здоровья и качества жизни. Массив данных подвергался статистической обработке методами корреляционного анализа, дисперсионного анализа, теста Краскелла-Уоллеса.

Полученные результаты были проанализированы по четырем возрастным группам: 0-2 года, 3-6 лет, 7-10 лет, 11-17 лет. Большой массив полученных данных позволяет проследить сразу несколько взаимосвязанных линий, касающихся развития детей: когнитивное, эмоциональное, поведенческое развитие, связи с хроническими заболеваниями, качество жизни. По данным исследования, внутри возрастных групп существуют статистически достоверные связи между отдельными показателями здоровья, психического развития и качества жизни, хотя их итоговые показатели для детской популяции в целом являются независимыми факторами.

Исходя из позиций принципов системогенеза П.К. Анохина, современной психологии развития (Сергиенко, 2011), теории динамических систем (E. Thelen, L. Smith), психогенетики можно отметить, что процесс развития происходит согласно принципу непрерывности с позициями дифференциации – интеграции через постоянно меняющуюся функциональную систему в непрерывном своем изменении под влиянием генетико-средовых воздействий. Согласно теории динамических систем, развитие является результатом функционирования сложных систем, которые включают психологические, биологические и физические компоненты. Развитие рассматривается как появление свойств целостной системы и может быть понято только в терминах сложного взаимодействия ее компонентов (Сергиенко, 2012). При непрерывном изменении в одном или более параметрах новое состояние может появиться спонтанно как функция нелинейных взаимодействий между компонентами системы.

Когда речь идет о системогенезе психического развития ребенка, проживающего в сельской местности, то оказывается, что мы имеем дело с функциональной системой, в которую наряду со становлением когнитивных процессов входят еще и подсистемы, связанные с общим физиологическим, моторным, соматическим развитием ребенка. Это иллюстрируют результаты исследования, когда на определенных возрастных этапах при общей независимости факторов здоровья и психического развития, включающего когнитивное, эмоциональное и поведенческое развитие, появляются взаимосвязи внутри системы и проявляется своя индивидуальная траектория развития ребенка.

Например, в раннем возрасте, до трех лет происходит развертывание генетической программы развития. Функциональная система обладает низкой дифференциацией физического и психического, и мы наблюдаем значимую связь нарушений желудочно-кишечного тракта с отставанием в интеллекте. Постепенно происходит все большая специализация систем. Мы обнаруживаем большое число значимых связей между хроническими заболеваниями желудочно-кишечного тракта и психическим развитием (эмоциональным, поведенческим) ребенка в возрасте 7, 11, 12 лет, но не обнаруживаем их до семи лет и находим лишь единичные связи в 13-17 лет. Связи хронических заболеваний другого соматического спектра с определенными показателями психического развития, также оказались привязаны к определенным возрастным отрезкам.

Согласно данным психогенетики, возрастные периоды 4-6 лет, 10-12 лет, 19-21 года, являются наиболее подверженными средовым воздействиям, а максимум генетически контролируемых параметров приходится на возраст 7-9 лет. Так, с одной стороны, результаты обусловлены средовыми и генетическими влияниями, понятием сензитивного периода как средового фильтра. Действительно, это крайние точки приложения средовых влияний. С другой стороны, взаимосвязи показателей психического и физического развития детей объяснимы с точки зрения существования функциональных систем, непрерывно меняющихся, перестраивающих свои подсистемы согласно принципам системогенеза (гетерохрония развития, консолидация систем, приспособительная роль). В таком случае развитие ребенка на возрастном этапе мы рассматриваем как результат перестройки системы, включающей подсистемы психического, физического, биологического. Учитывая положения психогенетики и психологии развития, можно отметить, что показатели физического здоровья и психического развития не только отражают результаты генетико-средовых взаимодействий, но могут быть и факторами, взаимно влияющими друг на друга.

Возрастная периодизация и особенности развития у взрослых могут иметь подобные механизмы, что и в детском возрасте – по типу функциональных систем и внутренних тонких взаимосвязей показателей качества жизни, психического развития и здоровья. В связи с этим взаимосвязи составляющих психического развития и здоровья в детском возрасте нуждаются в подробном научном анализе для дальнейшего выстраивания прогностических гипотез, отвечающих особенностям развития на всех последующих этапах взросления и разработке системы профилактики, коррекции дефицитарных линий развития.

*Исследование выполнено при поддержке Российского гуманитарного научного фонда, проект 13-06-00650 «Системогенетический анализ показателей психического развития детей и подростков»*