

3. Амплитуды (максимальные отклонения от среднесуточного уровня) для всех исследованных показателей у женщин зрелого возраста, работающих только днем, достоверно выше, чем у женщин, работающих в ночную смену, что указывает на снижение адаптационных возможностей последних.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ашофф Ю. Биологические ритмы. М.: Мир, 1984. Т. 1. 412 с.; Т. 2. 262 с.
2. Асланян Н. Л. Диагностическое и терапевтическое значение биоритмологических исследований в кардиологии // Хронобиология и хрономедицина, Тез. докладов конференции: 26-28 ноября 1985 г. Уфа, 1985. Т. II. С. 97-98.
3. Судаков К. В., Тараканов О. П., Юматов Е. А. Кросс-корреляционный вегетативный критерий эмоционального стресса // Физиология человека. 1995. Т. 21. Т. 3. С. 87-95.
4. Рябыкина Г. В., Соболев А. В. Вариабельность ритма сердца. М.: СтарКо, 1998. 200 с.
5. Михайлов В. М. Вариабельность ритма сердца: опыт практического применения метода. Иваново: Ивановская государственная медицинская академия, 2002. 290 с.
6. Судаков К. В. Индивидуальная устойчивость к эмоциональному стрессу. М., 1998. 267 с.
7. Анохин П. К. Очерки по физиологии функциональных систем. М.: Медицина, 1975. 448 с.
8. Аринчин Н. И. Закономерности изменения сердечно-сосудистой системы // Тез. докладов 1-й Белорусской конференции геронтологов. Минск, 1971. С. 26-28.
9. Task Force of the European of Cardiology and the North American Society of Pacing and Electrophysiology. Heart Rate Variability / Standarts of Measurements, Physiological Interpretation, and Clinical Use // Circulation 1996. Vol. 93. P. 1043-1065.

Владимир Алексеевич ЩУРОВ —
профессор кафедры анатомии,
физиологии и гигиены человека
доктор медицинских наук

Надежда Анатольевна АБРАМОВСКИХ —
аспирант кафедры анатомии,
физиологии и гигиены человека
Курганский государственный университет

УДК 612.6:159.922.264

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ГОРОДСКИХ И СЕЛЬСКИХ ДЕТЕЙ И СТУДЕНТОВ

АННОТАЦИЯ. Выявлено отставание показателей функциональной зрелости у сельских новорожденных детей и более низкий удельный вес студентов вуза из сельской местности. При сравнительном анализе интеллектуальных способностей 410 детей 6-7 лет, а также 115 студентов вуза, проживавших в г. Кургане и в сельских районах, практически не выявлено отличий по данному показателю.

We have discovered the lag of indices of functional maturity of rural newborns and the lower number of college students from the rural areas. At the comparative analysis of intellectual abilities of 410 children from 6 to 7 and 115 college

students, living in Kurgan and rural area we discovered almost no differences in this parameter.

Актуальность исследования

Деление населения на городское и сельское в Российской Федерации обусловлено различиями не только в сложившемся укладе, но и в социально-экономических условиях жизни. Вследствие дефицита квалифицированных кадров в дошкольных и школьных учреждениях, более низкого уровня образования сельской семьи возникают трудности при преодолении выпускниками сельских школ барьера конкурсных вступительных экзаменов в высшие учебные заведения.

С другой стороны, неблагоприятная экологическая обстановка в ряде крупных промышленных центров может оказывать негативное влияние на состояние здоровья, рост и развитие детей. Поэтому проживание в городе и селе может по-разному отражаться на развитии детского организма.

Известно, что фундамент представлений и понятий, который обеспечивает дальнейшее успешное умственное развитие ребенка, закладывается в дошкольном возрасте [1]. Движущими силами развития психики дошкольника являются противоречия, которые возникают в связи с появлением у ребенка целого ряда потребностей. Важнейшие из них: потребность в общении, с помощью которой усваивается социальный опыт, потребность во внешних впечатлениях, в результате чего происходит развитие познавательных способностей, а также потребность в движениях, приводящая к овладению целой системой разнообразных навыков и умений [2, 3]. Возможность реализации этих потребностей неодинакова у городских и сельских детей.

Изучение особенностей реализации потребностей особенно важно в условиях длительного влияния неблагоприятных экологических и социально-экономических факторов на организм ребенка, затрудняющих коррекцию нежелательных возрастных отклонений, возникающих к моменту перехода ребенка к следующему очень важному этапу его жизни — поступлению в школу.

Наш интерес к данному вопросу обусловлен еще и тем, что в последние 15 лет в Курганской области сложилась неблагоприятная социально-экономическая ситуация [4]. Переход России в конце 90-х годов на рыночные отношения чрезвычайно обострил социальные проблемы к концу прошлого столетия и привел к снижению уровня жизни населения. Ухудшение качества жизни населения оказалось столь значимым, что сопровождалось существенной задержкой роста и развития новорожденных г. Кургана [5].

Материал и методы исследования

Проведено антропометрическое исследование и экспресс-диагностика интеллектуальных способностей 210 детей 1997-1998 гг. рождения (возраст 6-7 лет) по методике Е. И. Щеплановой и соавторов (1994). Все обследованные — воспитанники детских садов в непрестижном для проживания районе техногенного загрязнения г. Кургана. По такой же схеме проанализировано состояние развития дошкольников трех сельских районов Курганской области (200 человек).

Для диагностики интеллектуальных способностей дошкольников методика МЭДИС Е. И. Щеплановой и соавторов была выбрана не случайно, а на основании того, что, во-первых, тест дает хорошую ориентировочную информацию о способности к обучению в начальной школе и об индивидуальной структуре интеллекта ребенка, во-вторых, задания МЭДИС представлены в виде рисунков,

что позволяет тестировать детей независимо от их умения читать. Методика состоит из 4 субтестов по 5 заданий в каждом.

Дополнительно были собраны данные о благосостоянии семьи этих детей, в частности, о денежных доходах на человека в сравнении с прожиточным минимумом на период исследования в 2004 г., об уровне образования матери (высшее, среднеспециальное, среднее, незаконченное среднее, начальное), о ее профессии (умственный труд, квалифицированный физический труд, неквалифицированный физический труд, безработная), о состоянии ее здоровья, своевременности родов, паритете родов и возрасте, размерах новорожденного и уровне его функциональной зрелости по шкалам АПГАР.

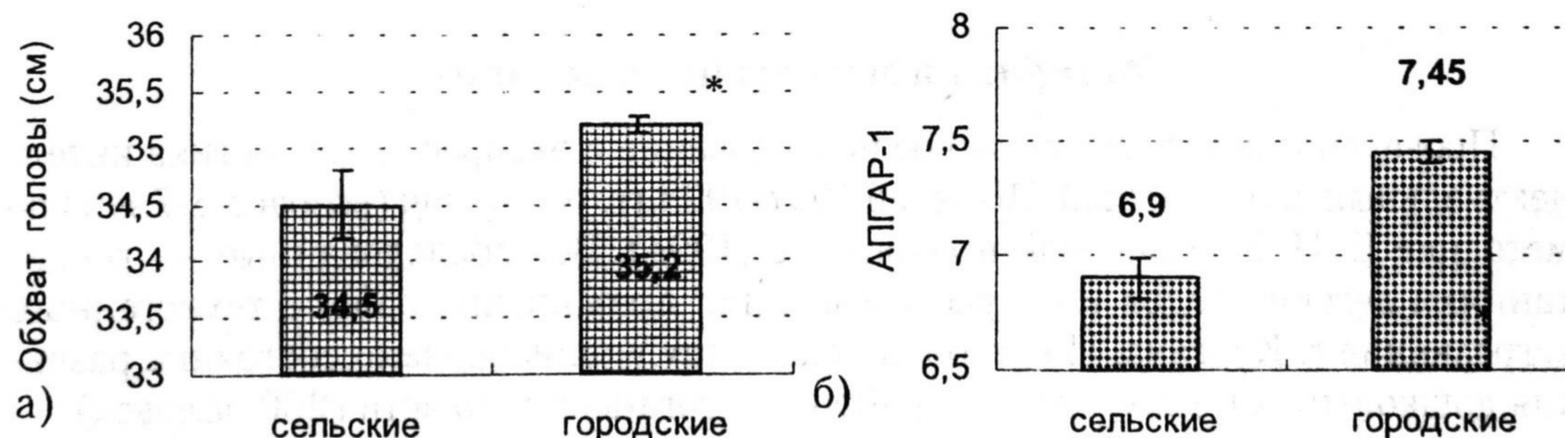
Качественные данные были ранжированы, переведены в цифровую форму и проанализированы с помощью прикладного пакета анализа данных программы Excel. При сравнении средних величин использован параметрический *t*-критерий достоверности различий Стьюдента.

Результаты исследования и их обсуждение

При сравнительном анализе показателей функциональной зрелости по шкале АПГАР новорожденных г. Кургана и трех сельских районов Курганской области, обнаружено, что у мальчиков, родившихся в сельской местности, этот показатель составил $6,83 \pm 0,11$ и был ниже, чем у сельских девочек ($7,16 \pm 0,06$; $p \leq 0,05$) и у городских мальчиков и девочек ($7,44 \pm 0,05$; $p \leq 0,05$ и $7,46 \pm 0,05$; $p \leq 0,05$) (рис. 2).



Рис. 1. Сравнительные показатели длины (а) и массы тела (б) новорожденных села и города



Примечание: * достоверные различия $p \leq 0,05$

Рис. 2. Сравнительные показатели обхвата головы (а) и шкалы АПГАР-1 (б) сельских и городских новорожденных

Различия в длине и массе тела сельских и городских новорожденных достоверны (рис. 1). При этом достоверно большим показателем обхвата головы отличались городские новорожденные (рис. 2).

При обследовании интеллектуальных способностей этих же детей в 6 лет были обнаружены показатели, которые оказались ниже соответствующей возрастной нормы [6]. Так, средний балл IQ городских детей составил $10,23 \pm 0,2$, сельских — $10,59 \pm 0,25$ при норме 11-13. IQ сельских детей незначительно выше городских, однако эти различия недостоверны, что свидетельствует о наверстывающих темпах развития сельских детей. Имеются различия в темпах развития отдельных показателей у девочек и мальчиков. К примеру, уровень интеллекта городских девочек превосходил соответствующие показатели городских мальчиков. В то же время по показателям общей осведомленности и словарному запасу мальчики обеих групп превосходили девочек. Соответствующие показатели у сельских девочек были выше, чем у городских. Уровень развития логического мышления и у девочек, и у мальчиков села выше, чем у городских сверстников. Городские дети имели некоторое превосходство по показателям математических способностей.

Обнаружено, что уровень благосостояния, оцениваемый по денежному доходу на душу населения, у городских семей сравнительно выше. Так, низкий уровень дохода был в 20% семей; средний — в 66% и высокий — в 14%. В сельской местности — соответственно в 35,5%, 57% и 7,5%. Уровень благосостояния семьи влияет на развитие интеллектуальных способностей детей (рис. 3).

Процент городских детей, попавших в группу с низким уровнем развития интеллекта, составил 54%, тогда как в селе в данную группу попало только 35,5% детей.

Таким образом, у сельских детей дошкольного возраста по сравнению с городскими радикального отставания в развитии интеллекта не выявлено. Тем не менее, можно предположить, что искомые различия возникают в более старшем возрасте, а их отсутствие у дошкольников объясняется ускорением морфофункционального созревания сельских детей.

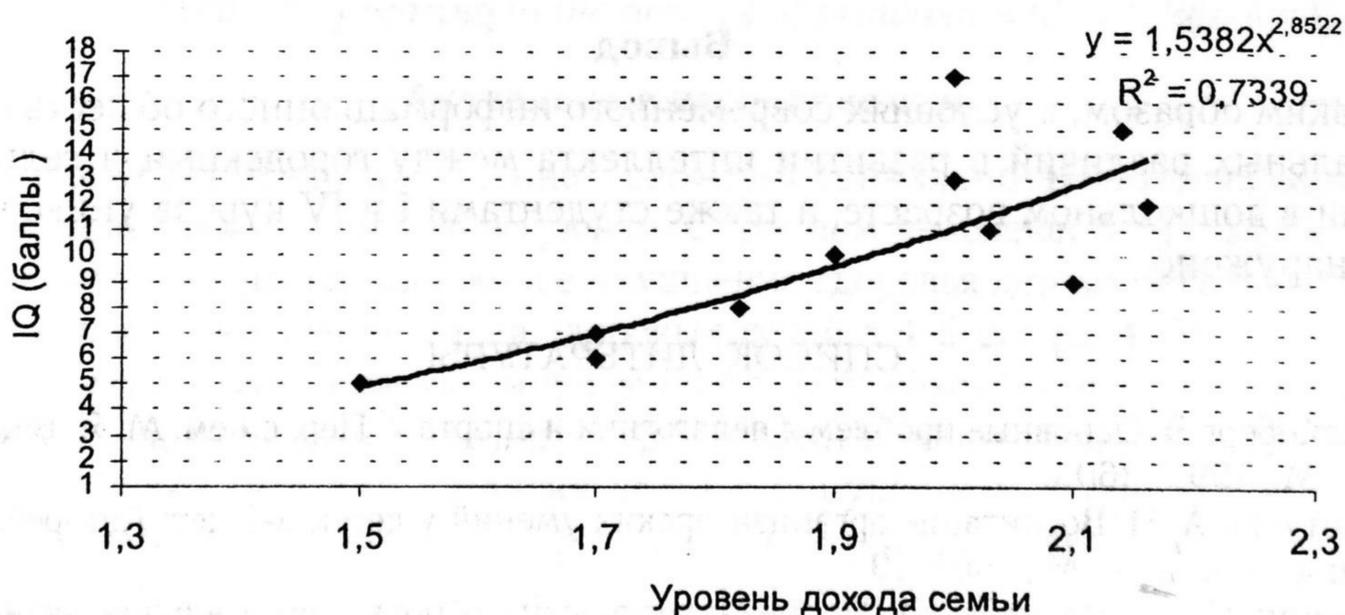


Рис. 3. Зависимость коэффициента интеллектуальных способностей от уровня дохода семьи городских детей

Как среди городских, так и сельских детей наблюдаются индивидуальные различия, зависящие от личностных характеристик обследуемых, особенностей социального и интеллектуального статуса семьи. При создании необходимых условий, в частности, при увеличении информационного обеспечения сельских

районов, групповые различия между сельскими и городскими дошкольниками могут быть преодолены.

В этой связи интересным представилось проследить, имеют ли место групповые различия сельских и городских выпускников школ, поступивших в университет. Была определена динамика IQ сельских и городских студентов в процессе обучения в университете.

Интеллектуальные способности студентов (115 человек) оценивали по тесту Г. Ю. Айзенка [2005] [6]. В тестировании участвовали студенты двух специальностей: «Физическая культура» и «Логопедия» (I и IV курс факультета психологии, валеологии и спорта Курганского государственного университета).

На основании результатов тестирования интеллектуальных способностей мы пришли к выводу о том, что при поступлении в вуз и обучении в нем существенных различий IQ сельских и городских студентов не было (табл. 1).

Таблица 1

IQ сельских и городских студентов

Группы обследуемых	Курс обучения в вузе					
	I курс			IV курс		
	n	Возраст (годы)	IQ (баллы)	n	Возраст (годы)	IQ (баллы)
Сельские	23	18,3±0,14	105,26±1,8	17	21,0±0,16	108,4±2,0
Городские	30	18,2±0,16	107,26±1,8	45	21,1±0,13	108,4±1,8

В то же время процент студентов из сельской местности был невысоким (35%). Если учесть, что население Кургана составляет третью часть населения области, а среди студентов две трети городских, то получается, что возможность поступить в университет у сельских школьников значительно меньше (до 4 раз). При этом сравнивается уровень интеллекта городских студентов (в том числе и обучающихся на коммерческой основе) с интеллектом наиболее одаренной части жителей сельской местности.

Вывод

Таким образом, в условиях современного информационного общества принципиальных различий в развитии интеллекта между городскими и сельскими детьми в дошкольном возрасте, а также студентами I и IV курсов университета не обнаружено.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Майнберг Э. Основные проблемы педагогики и спорта / Пер. с нем. М. Я. Виленского. М., 1995. 360 с.
2. Матусик А. И. Воспитание организаторских умений у детей 6-7 лет: Автореф. дис. ... канд. пед. наук. М., 1966. 19 с.
3. Фомин Н. А., Вавилов Ю. Н. Физиологические основы двигательной активности. М.: Физкультура и спорт, 1991. 224 с.
4. Кремлев Н. Д. Проблемы бедности в Курганской области: Статистический анализ. Курган, 2004. 161 с.
5. Холодков В. А. Состояние физического развития и здоровья рожениц и новорожденных в условиях ухудшения социально-экономического положения населения города Кургана: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Курган, 2006. 19 с.
6. Щепланова Е. И., Аверина И. С., Задорина Е. Н. Методика экспресс-диагностики способностей детей 6-7 лет // Вопросы психологии. 1994. № 4.