

"УТВЕРЖДАЮ"

Директор Научно-исследовательского  
института медицинских проблем Севера

ФИЦ КНЦ СО РАН, д.м.н., профессор

Каспаров Э.В.



« 14 » марта 2017г.

### ОТЗЫВ

ведущей организации о научно-практической ценности диссертационной работы Кириловой Ирины Анатольевны "Оценка физического развития как популяционной характеристики детского населения Иркутской области", представленной к защите на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.08 - экология (биологические науки)

#### Актуальность темы диссертационной работы

Известно, что физическое развитие, являясь одним из важнейших показателей состояния здоровья ребенка, формируется в результате сложного взаимодействия генетической программы и факторов внешней среды: экологических, антропогенных, социальных и др. Существуют глобальные тенденции изменчивости физического развития, в частности – акселерация, проявление которой было слабее в сельской местности, нежели в городе. В последние десятилетия акселерация сменяется другой тенденцией – децелерацией со снижением темпов роста и развития молодого поколения. Причины указанных тенденций не вполне ясны. Но придается большое значение изучению этих проблем в рамках экологического подхода с исследованием влияния на физическое развитие детей продолжающегося изменения среды обитания человека при взаимодействии средовых и социальных факторов. Процесс изменчивости физического развития

происходит неравномерно в разных регионах и разных популяциях. Сопоставительный анализ данных, полученных в разных регионах, в перспективе может способствовать пониманию причин и закономерностей формирования изменчивости физического развития детей, отражающего состояние здоровья молодого поколения.

В этой связи исследования И.А. Кириловой, посвященные изучению в динамике физического развития популяций дошкольников, живущих в разных условиях среды городской и сельской местности Иркутской области, с применением ретроспективного анализа, представляются **актуальными**.

### **Новизна исследования и полученных результатов, выводов, сформулированных в диссертации.**

Полученные в работе результаты обладают новизной. Впервые проведена оценка физического развития детей дошкольного возраста г. Иркутска с применением ретроспективного анализа с сопоставлением морфометрических характеристик дошкольников с антропометрическими параметрами, зафиксированными у этих же детей в период новорожденности. Что позволило выявить особенности изменчивости антропометрических характеристик в исследуемые периоды онтогенеза.

При проведении ретроспективного анализа установлено, что большинство детей с дисгармоничным физическим развитием при рождении (преимущественно за счет избытка массы тела) в дошкольном возрасте имели гармоничное физическое развитие. Полученные автором изменения можно расценивать как проявление фенотипической (модификационной) изменчивости, которая хорошо поддается коррекции. Полученные сведения могут способствовать мотивации педиатров и родителей на активную коррекцию отклонений, особенно в отношении избыточной массы тела, которая является фактором риска развития в дальнейшем ряда социально значимых заболеваний.

Проведенное в работе сопоставление антропометрических

характеристик иркутских дошкольников с региональными нормативами, разработанными в 2004 году позволило выявить признаки децелерации, с увеличением доли детей с низким ростом. Выявлено также увеличение доли детей с избыточной массой тела, что совпадает с существующей общей тенденцией.

#### **Практическая значимость результатов исследования.**

Полученные результаты диссертационной работы имеют несомненную практическую значимость и могут служить основой для своевременной коррекции выявленных отклонений в физическом развитии детей на ранних этапах онтогенеза.

Кроме того, полученные результаты, свидетельствующие о том, что морфометрические характеристики сопоставимы в популяциях дошкольников, живущих в городской и в сельской местности, имеют практическое значение, поскольку позволяют использовать единые региональные нормативы при исследовании дошкольников, живущих в разных условиях города и сельской местности.

#### **Степень обоснованности полученных результатов, выводов, рекомендаций, сформулированных в диссертации.**

Все задачи диссертации соответствуют поставленной цели и успешно выполнены. Достоверность результатов определяется достаточным количеством обследованных детей. Выводы и рекомендации, сделанные автором исследования по результатам работы, соответствуют поставленным задачам, обоснованы, базируются на выполненных исследованиях из полученного автором материала.

#### **Оценка структуры и содержания диссертации.**

Диссертационная работа Кириловой И.А. представлена на 131 странице машинописного текста, состоит из введения, обзора литературы, описания объектов и методов исследования, результатов собственных исследований,

выводов, списка литературы и приложений. Диссертация включает 19 рисунков и 18 таблиц. Список литературы содержит 273 источника.

В первой главе в обзоре литературы рассматриваются вопросы физического развития детей и различные методы его оценки. Приводятся сведения о тенденциях изменчивости физического развития детей в разных регионах нашей страны. Проведено сравнение международных, общероссийских и региональных нормативов оценки уровня физического развития детей. Сообщается о значимости региональных нормативов в связи с необходимостью учета влияния на физическое развитие детей экологических, антропогенных и других условий.

Среди различных факторов, влияющих на физическое развитие детей (генетических, экологических, социально-экономических и других), рассматривается также влияние периода внутриутробного развития ребенка.

Вторая глава диссертационной работы посвящена описанию объектов и методов исследования. Автором использован комплекс методов антропометрического исследования в динамике детей дошкольного возраста, живущих в городе Иркутске и в населенных пунктах сельской местности. Следует отметить удачный для проводимых сравнений подбор популяций детей, которые живут в разных условиях города и сельской местности, но которые проводят значительную часть времени в стандартных социально-гигиенических условиях дошкольных учреждений. Выбор методов соответствует поставленной цели и задачам. Объем материала достаточен для получения достоверных результатов.

В 3 главе анализируются результаты собственных исследований. Выявлено, что основные антропометрические характеристики физического развития у дошкольников г. Иркутска, за некоторым исключением, не имеют отличий по половому признаку. Полученные данные согласуются с новой общей тенденцией, проявляющейся во всех возрастных периодах развития детей вплоть до юношеского возраста, которая выражается в сглаживании половых различий или ослаблении полового диморфизма. Так что

полученные автором данные, при исследовании популяций детей Иркутской области, согласуются с этой тенденцией. Как согласуются и с децелерацией в связи с выявленным снижением длины тела у дошкольников г. Иркутска. Автором отмечено также нарушение гармоничности физического развития преимущественно за счет высокой массы тела.

В работе проведена также оценка физического развития методом расчетных индексов. Следует отметить, что оценка типов телосложения с помощью индекса Вервека выявила у всех детей (и с гармоничным и с дисгармоничным развитием) мезоморфный тип телосложения. Эти, полученные автором, данные позволяют положительно оценить физическое развитие обследованных детей, поскольку из литературных источников известно, что дети с мезосоматотипом обладают наилучшими адаптивными возможностями.

При проведении сравнительного анализа морфометрических характеристик в популяциях дошкольников с гармоничным физическим развитием, живущих в г. Иркутске и в населенных пунктах сельской местности, достоверных различий не выявлено, что, как полагает автор, может быть связано с тем, что обследованные дети посещали дошкольные образовательные учреждения, отвечающие единым требованиям СанПин 2.4.1.2660-10, с единым режимом дня, близкими социально-гигиеническими условиями проживания. Полученные данные имеют практическое значение, поскольку позволяют рекомендовать использование единых региональных нормативов при исследовании популяций детей в разных населенных пунктах Иркутской области.

Ретроспективный анализ морфометрических характеристик обследованных дошкольников, в зависимости от особенностей их антропометрических параметров при рождении, выявил, что у большинства детей при рождении фиксировалось гармоничное физическое развитие. Дисгармоничное физическое развитие у новорожденных преимущественно было обусловлено, за счет избыточной массы тела, с большей

выраженностью этой тенденции у девочек. В группе детей, которые при рождении имели дисгармоничное физическое развитие за счет избытка массы тела, в дошкольном возрасте в большинстве случаев (в 76,9 %) фиксировалось гармоничное физическое развитие. Следовательно, выявленное автором нарушение гармоничности развития при рождении можно расценивать как проявление фенотипической (модификационной) изменчивости, которая в отличие от изменчивости, обусловленной генетическими факторами, хорошо поддается коррекции. Что должно определять активную тактику врачей-педиатров по коррекции выявляемых изменений.

К **замечаниям** следует отнести:

1. Отсутствует в нескольких таблицах упоминание количества обследованных детей в отдельных группах.
2. Имеются недочеты в библиографическом списке литературы.
3. Отдельные выводы перегружены фактической информацией, в частности вывод 6.

Но эти недочеты носят технический характер и не снижают научной значимости работы.

### **Апробация работы диссертационного исследования в публикациях.**

Результаты диссертационного исследования И.А. Кириловой прошли экспертизу, доложены на научно-практических конференциях, в том числе международного уровня. По материалам диссертации опубликовано 12 научных работ, в том числе 3 статьи в журналах, рекомендованных ВАК Минобразования и науки РФ. Основное содержание диссертации достаточно полно отражено в автореферате.

### **Заключение**

Диссертация Ирины Анатольевны Кириловой на тему "Оценка физического развития как популяционной характеристики детского

населения Иркутской области" является законченной научно-квалификационной работой, которая содержит решение задачи, имеющей значение для использования экологического подхода при исследовании процессов изменчивости физического развития детей в разных популяциях, в разных регионах. По актуальности, объему, новизне и значимости полученных результатов диссертация соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09. 2013 г., предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Кирилова Ирина Анатольевна, заслуживает присуждения ей искомой ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.08 – экология.

Отзыв на диссертацию Кириловой Ирины Анатольевны "Оценка физического развития как популяционной характеристики детского населения Иркутской области", представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.08 экология (биологические науки) заслушан и утвержден на межлабораторном семинаре с участием сотрудников клинического отделения соматического и психического здоровья детей и лаборатории клинической патофизиологии, протокол № 119 от «14» марта 2017 г.

Руководитель научного направления  
Научно-исследовательского института  
медицинских проблем Севера  
ФИЦ КНЦ СО РАН, д.м.н., профессор  
член-корреспондент РАН

Манчук В.Т.

Манчук Валерий Тимофеевич, д.м.н., профессор, член-корреспондент РАН,  
E-mail: [man417@rambler.ru](mailto:man417@rambler.ru), тел.: (391) 2568173, моб.: (913)5322454, 660022, г.  
Красноярск, ул. П. Железняка, 3Г, НИИ медицинских проблем Севера

