

## **ОТЗЫВ**

официального оппонента доктора медицинских наук, профессора кафедры пропедевтики детских болезней педиатрического факультета ГБОУ ВПО «Первый государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова» Минздрава России Аминовой Альфии Иршадовны на диссертацию Панкратовой Ольги Сергеевны «Состояние здоровья подростков с дополнительной физической нагрузкой», представленной на соискание учёной степени кандидата медицинских наук в Диссертационный совет Д 208.067.02 при ГБОУ ВПО «Пермская государственная медицинская академия им. ак. Е.А. Вагнера» Минздрава России по специальности 14.01.08 – педиатрия.

### **Актуальность избранной темы диссертационного исследования для медицинской науки и практики**

“Учащиеся перегружены занятиями в школе и дома, у них совершенно не остается времени для пребывания на воздухе, игр. Слишком тесная одежда быстро утомляет и не способствует правильному развитию организма, недостаточное питание большинства учащихся, плохие санитарно-гигиенические условия в школе и дома, приводят к тому, что дети часто болеют, становятся совершенно безынициативными, неподвижными...” так более 100 лет назад писал замечательный ученый — анатом, педагог, основатель системы физического воспитания в России П. Ф. Лесгафт в ученом труде “Физическое развитие в школах”.

В XXI веке на фоне повышения материально-экономического благополучия акцент в рейтинге причин, неблагоприятно воздействующих на здоровье подростка, переносится на психические, социологические, экологические факторы. Основными тенденциями в состоянии здоровья подростков являются - неуклонное повышение показателей заболеваемости, особенно болезнями обмена веществ (ожирение, сахарный диабет, патология щитовидной железы), широкое распространение в подростковой среде наркомании, алкоголизма, заболеваний, передающихся половым путем, ВИЧ.

Не вызывает сомнение актуальность темы диссертационного исследования – это изучение состояния здоровья, качества жизни, пищевого статуса подростков, в том числе занимающихся дополнительно занятиями физической культуры, роли «Центров здоровья» в мониторировании состояния здоровья подростков и разработка методов реабилитации и восполнения витаминно-минеральной недостаточности. Требуется научно

обоснованный подход к внедрению в работу «Центров здоровья» метода оценки состояния здоровья подростков, занимающихся дополнительной физической нагрузкой, который до сих пор не закреплен нормативными документами. С этой целью и проведены представленные в диссертационной работе исследования.

**Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации,** подтверждается достаточным объемом практического материала и адекватными, современными методами исследования, соответствующими поставленным в работе цели и задачам.

В работе представлен большой клинический материал – проведено обследование 187 подростков в возрасте 14-17 лет в учреждениях спортивного легкоатлетического общества г. Перми и «Центра здоровья» городской детской клинической поликлиники №2 г. Перми. Для решения поставленных задач диссертационного исследования использовались современные научные медицинские технологии (Скрининг-оценка уровня психофизиологического и соматического здоровья; системе «Нутритест – ИП1тм» НИИ питания РАМН, биоимпедансометрия с помощью многофункционального биоимпедансного анализатора ABC – 01 «Медас», скрининг антиоксидантной активности методом биофотонного сканирования с помощью аппарата Биофотонный сканер «Pharmanex» (США), компьютерная скрининг-система «Кардиовизор», аппаратно-программный комплекс «Здоровье-экспресс» и др.).

Результаты исследования обработаны при помощи пакета прикладных программ Microsoft Excel 2003 и Biostat 5,8. Использованы методы параметрической и непараметрической статистики. Всё это позволяет считать сформулированные в диссертации научные положения, выводы и рекомендации обоснованными и достоверными.

### **Достоверность и новизна научных положений, выводов и рекомендаций**

Впервые в Пермском крае оценена возможность изучения состояния здоровья подростков, в том числе с дополнительной физической нагрузкой, в условиях «Центра здоровья».

Получена комплексная оценка состояния здоровья подростков, в том числе с дополнительной физической нагрузкой, полностью соответствующая определению здоровья, рекомендуемого ВОЗ.

Проведена оценка пищевого статуса подростков, доказан существующий дефицит витамина А и предложена коррекция витаминной недостаточности витаминно-минеральными комплексами (ВМК).

**Практическая значимость диссертационного исследования** заключается в том, что в результате проведённой научной работы получены

важные сведения о состоянии здоровья подростков, в том числе имеющих дополнительную физическую нагрузку. Данная комплексная оценка полностью соответствует определению понятия здоровья, данному ВОЗ. Установлено, что определяющим показателем, влияющим на качество жизни, является неуверенность юношей и девушек в завтрашнем дне. При этом тревога за свое здоровье выражена гораздо менее, чем неуверенность в своем будущем. На основании проведенных исследований выявлено, что у подавляющего большинства подростков имеет место дефицит каротиноидов, что возможно связано с дефицитом в питании молока, кисло-молочных продуктов, фруктов и овощей. Результаты научно-исследовательской работы обосновывают необходимость использования ВМК, оценка применения которых доказала целесообразность включения их в рацион питания подростков, занимающихся дополнительно в спортивных секциях.

Результаты работы дают практическому здравоохранению научно обоснованные рекомендации по медицинскому сопровождению подростков, имеющих дополнительные физические нагрузки, и помогут разработать стратегию оказания медицинской помощи данной возрастной когорте детского населения.

### **Оценка содержания диссертации.**

Диссертация изложена на 169 страницах компьютерного текста и состоит из введения, обзора литературы, описания материалов и методов исследования, трех глав собственных исследований, обсуждения полученных результатов в заключении, выводов, практических рекомендаций и списка литературы. Работа иллюстрирована 26 таблицами и 34 рисунками, содержит 1 клинический пример и 3 приложения. Библиографический список включает 236 наименований, из них 159 источников отечественных авторов и 77 иностранных.

Очень детально, логично и комплексно представлен обзор литературы. Он фактически включает все современные литературные данные об исследованиях состояния здоровья подростков. Автор раскрывает медико-социальные проблемы подросткового периода, информирует нас о состоянии данного вопроса зарубежом, указывает на основные тенденции в решении проблем повышения уровня здоровья детей. Автор поддерживает мнение отечественных исследователей о низком уровне здоровья подростков. Среди причин этого явления автор называет недоразвитие мотивационной сферы, неуверенность в завтрашнем дне, проблемы профориентации, высокую частоту встречаемости функциональных расстройств, алкоголизма, табакокурения, наркомании, наследственную отягощенность и др. Пласт проблем, представленных автором в литературном обзоре, является доказательством актуальности темы диссертационной работы.

Дизайн исследования соответствует уровню диссертационной работы и традиционен. Даны четкие критерии включения пациентов в основную группу и группу сравнения. Проведен сравнительный анализ состояния

здоровья и качества жизни подростков сравниваемых групп. Возрастной и гендерный состав групп был сопоставим.

В диссертационной работе с целью создания более полного представления о здоровье подростков использован большой объем исследовательских методик: клинико-статистический анализ физического развития, изучение заболеваемости, определение групп здоровья, социологические методики, включающие анкетирование подростков по выявлению уровня КЖ подростков, профессионального ориентирования, опросник-анкетирование по системе «Нутритест – ИП 1тм» НИИ питания РАМН, анкетирование по выявлению энергетических затрат организма. Инструментальные методы исследования включали аппаратно-программный комплекс с целью скрининг-оценки уровня психофизиологического и соматического здоровья, функциональных и адаптивных резервов организма с комплектом для измерения параметров физического развития и вычисление ИМТ, БИМ с помощью многофункционального биоимпедансного анализатора ABC – 01 «Медас», пульсоксиметрия, спирометрия, выявление курения у исследуемых подростков с помощью аппарата «Смокелайзер», скрининг антиоксидантной активности методом биофотонного сканирования с помощью аппарата Биофотонный сканер «Pharmanex» (США), рентгенологическая денситометрия на аппарате «Osteometer DTX-200 dxa bone densitometer». Методы оценки качества жизни подразумевали расчеты индексов удовлетворенности прошлым, настоящим и будущим, индексы социальной удовлетворенности, удовлетворенности здоровьем, индексы субъективного негатива.

В диссертационной работе подробно представлен анализ анамнестических данных, заболеваемости, уровня здоровья, антропометрических данных, уровня функциональных и адаптивных резервов организма. Однако по некоторым анализируемым параметрам автор не проводит сравнения в исследуемых группах, что затрудняет общую оценку уровня здоровья детей, занимающихся в спортивных секциях. Автор не выделяет наиболее существенные отличительные характеристики состояния здоровья подростков, имеющих дополнительную физическую нагрузку. Например, не указаны статистически значимые межгрупповые различия по уровню функциональных и адаптивных возможностей. Анализ индексов удовлетворенности в таблице представлен исключительно для группы детей с дополнительными физическими нагрузками, сравнение проведено только между юношами и девушками. Показатель качества жизни оценивается в группе сравнения, как низкий (23,6% против 24,8%), хотя различия с основной группой не имеют статистической значимости. Аналогичные неточности автор допускает и при оценке некоторых других параметров качества жизни.

Интересно представлены в диссертации результаты анкетирования подростков по профессиональному ориентированию. Проведенный анализ анкетирования по профессиональному ориентированию имеет высокую информационную ценность, однако отсутствует связь полученных данных с

уровнем здоровья и не определены факторы, которые могут влиять на уровень здоровья подростков.

В резюме автор объединила исследуемые параметры обеих групп, не выделяя различия между ними, что затрудняет общее представление об объективном статусе подростков с дополнительной физической нагрузкой.

Справедливо отмечая, что одним из основных факторов, влияющих на здоровье подростков, является питание, автор провела сравнительную оценку пищевого статуса обследуемых. С помощью анкетирования по системе «Нутритест –ИП 1тм» НИИ питания РАМН и БИМ докторант установила, что группы оказались неоднородными по характеру режима питания. При анализе калорийности рациона, количества и соотношения отдельных нутриентов в питании статистически значимых различий между группами не было выявлено.

Автор выявила низкие объемы потребления молока и кисломолочных продуктов в обеих группах, однако сравнительный анализ данного показателя между группами не был проведен.

В дальнейшем автор подробно оценивает фактическое питание подростков обеих групп и приходит к выводу об имеющимся дефиците потребления микроэлементов и витаминов, особенно витамина А. При этом установлено, что только небольшая часть подростков принимает витамины и микроэлементы.

Используя метод биоимпедансометрии автор подчеркивает, что подростки с ДНФ имеют статистически значимые различия показателей ИМТ, нормированной жировой массы, доли метаболически активной клеточной массы, фазового угла, уровня энергозатрат. Высокий уровень энергозатрат и несбалансированное питание послужили поводом для изучения индекса каротиноидов с целью выявления возможного нарушения функций антиоксидантных систем. Проведена оценка эффективности применения двух видов ВМК в различных группах пациентов. К сожалению, автор не предоставила регистрационную документацию на данные препараты, неясной остается и целесообразность использования двух, похожих по составу, ВМК. Сравнительный анализ эффективности различных режимов использования данных препаратов показал, что статистически значимое повышение индекса каротиноидов и индекса удовлетворенности будущим отмечалось при их длительном приеме в течении 6 месяцев.

В заключении автор делает вывод о том, что дети с ДНФ нуждаются в углубленном обследовании в «Центре здоровья» с целью изучения состояния здоровья и пищевого статуса. Автор рекомендует использовать неинвазивные методы скринингового исследования в условиях ЛПУ. Для этого необходимо повышать знания врачей и педагогов тренеров о новых возможностях диагностики уровня здоровья подростков и профилактики развития функциональной и органической патологии.

Выводы вытекают из полученных автором результатов, полностью соответствуют решению поставленных в работе задач, но к сожалению очень

кратки и не имеют обобщающего характера. В выводах не отражены интересные результаты анкетирования подростков по выбору профессии.

Практические рекомендации касаются только подростков с ДФН, однако как видно из полученных результатов, снижение показателей уровня здоровья и пищевого статуса имеют и подростки группы сравнения.

Содержание автореферата соответствует основным положениям и выводам диссертации.

Выдвинутые замечания к диссертации несущественны и не умоляют ее научной и практической значимости. Диссертация написана грамотно, выполнена на современном научно-методическом уровне, оформлена в соответствии с существующими требованиями ВАК РФ. Объем выполненных работ значительный, уровень представленных аналитических материалов, полученных результатов полностью соответствует кандидатской диссертации. Выдвигаемые положения обоснованы.

Таким образом, способ решения проблемы и аргументированность выводов диссертации, вытекающих из проведённого исследования, широкое представление работы в научной печати и обсуждение на научных форумах позволяют считать диссертацию завершённой.

Работа имеет большое практическое значение. Автором на необходимом для этого количестве исследований проведен очень большой, важный труд, необходимый для практического здравоохранения.

Принципиальных замечаний по работе нет.

Позвольте задать автору несколько вопросов

1. Уточните, пожалуйста, долю Вашего личного участия в проведении научного исследования.

2. Чем обусловлен выбор анкет по оценке качества жизни, почему не были использованы унифицированные международные методики?

3. Какую роль в формировании уровня здоровья играет профессиональное ориентирование?

4. Чем можно объяснить отсутствие статистически значимых различий уровня здоровья среди подростков с дополнительной физической нагрузкой и без?

## **Заключение**

Диссертационная работа Панкратовой Ольги Сергеевны «Состояние здоровья подростков с дополнительной физической нагрузкой», представленной на соискание учёной степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.08 – педиатрия, является самостоятельной, законченной научно-квалификационной работой, в которой содержится решение важной и актуальной для педиатрии задачи – изучение состояния здоровья подростков с дополнительной физической нагрузкой. По своей актуальности, научной новизне, практической значимости, достоверности полученных результатов, выводов и рекомендаций работа соответствует требованиям, установленным п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного

Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения учёной степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.08 – педиатрия

д.м.н., профессор кафедры  
пропедевтики детских болезней  
педиатрического факультета  
ГБОУ ВПО «Первый Московский  
Государственный медицинский  
университет им. И.М. Сеченова»  
Минздрава России

 Аминова Альфия Иршадовна

ГБОУ ВПО «Первый Московский государственный медицинский  
университет им. И.М. Сеченова» Минздрава России, 119991, г.Москва, ул.  
Трубецкая, д. 8, стр. 2, тел. (499) 248-88.

