

## **ОТЗЫВ**

официального оппонента, доктора медицинских наук,  
профессора Ицкович Ирины Эммануиловны  
на диссертационную работу Даниловой Марины Геннадьевны  
«Ультразвуковое исследование периферических нервов у детей  
в норме и при сахарном диабете 1 типа»,  
представленную на соискание ученой степени кандидата медицинских наук  
по специальности 14.01.13 – лучевая диагностика, лучевая терапия

### **Актуальность темы диссертации**

Представленная диссертационная работа Даниловой М.Г. посвящена сложной проблеме клинической медицины: оценке состояния периферических нервов у детей с сахарным диабетом 1 типа.

Ранняя диагностика осложнений сахарного диабета у детей чрезвычайно важна для своевременного подбора необходимой патогенетической терапии. Одним из таких осложнений является диабетическая периферическая полинейропатия. Это заболевание, приводящее к инвалидизации, значительному снижению качества и продолжительности жизни ребенка. Целью работы Даниловой М.Г. явилось повышение эффективности диагностики периферической полинейропатии у детей, страдающих сахарным диабетом 1 типа. Несмотря на то, что в настоящее время предложено значительное число методик как клинической, так и лабораторно-инструментальной диагностики этого заболевания, проблема его несвоевременного выявления сохраняется. В доступных литературных публикациях нет четко сформулированных показаний для ультразвукового исследования нервов при сахарном диабете у детей, роль ультразвукового исследования в общем диагностическом алгоритме не определена. Поэтому тему представленной диссертационной работы следует признать своевременной и актуальной.

### **Научная новизна исследования**

В настоящем исследовании описаны ультразвуковые критерии оценки неизмененных периферических нервов верхних и нижних конечностей у детей различных возрастных групп. К числу наиболее существенных результатов диссертации, отличающихся научной новизной, следует отнести выявление пороговых значений площади поперечного сечения нервов для диагностики диабетической периферической полинейропатии у детей при сахарном диабете 1 типа.

### **Степень обоснованности и достоверность научных положений, выводов, рекомендаций и заключений**

Обоснованность научных положений, выводов и рекомендаций убедительно подтверждается сопоставлением полученных результатов с данными, опубликованными отечественными и зарубежными авторами по теме диссертационной работы, достаточным числом наблюдений (1400 периферических нервов у 100 здоровых детей в возрасте от 0 до 17 лет и 1400 периферических нервов у 100 детей с сахарным диабетом 1 типа в возрасте от 5 до 17 лет), применением современных методов обследования и статистического анализа. Все положения работы и сделанные соискателем выводы обоснованы.

### **Значимость полученных результатов для науки и практики**

Результаты проведенного исследования успешно внедрены в практику работы отделения ультразвуковой диагностики консультативно-диагностического центра «Здоровье» г. Ростова-на-Дону, используются в практической работе клиники доказательной медицины «Умка Фэмили» г. Ростова-на-Дону и клиники Ростовского государственного медицинского университета, что подтверждается соответствующими актами.

В диссертационном исследовании разработаны качественные и количественные критерии ультразвуковой оценки неизмененных

периферических нервов верхних и нижних конечностей у детей различных возрастных групп.

Подтверждена точность ультразвукового измерения площади поперечного сечения неизмененных периферических нервов верхних и нижних конечностей у детей на заранее определённых топографических уровнях (в сопоставлении с данными магнитно-резонансной томографии).

Выявлены пороговые значения площади поперечного сечения периферических нервов для ранней диагностики диабетической периферической полинейропатии, в том числе, на субклиническом этапе.

Обоснована целесообразность использования ультразвукового метода для диагностики диабетической периферической полинейропатии на первом этапе обследования пациентов с установленным диагнозом сахарного диабета 1 типа.

По теме диссертации опубликовано 27 печатных работ, из них 18 - в научных рецензируемых изданиях, определенных перечнем ВАК Минобрнауки России для публикации основных научных результатов диссертаций на соискание ученой степени кандидата медицинских наук. Основные результаты работы доложены и обсуждены на научных конференциях. Публикации и автореферат полностью отражают содержание диссертационной работы.

### **Общая характеристика диссертационной работы**

Работа изложена на 147 страницах компьютерного набора и состоит из введения, обзора литературы, описания материала и методов исследования, изложения собственных результатов проведенного исследования и их обсуждения, заключения, включающего выводы, и списка литературы. Список литературы состоит из 313 источников, в том числе - 207 иностранных. Работа содержит 26 таблиц и 55 рисунков.

Во введении обоснована актуальность рассматриваемой автором проблемы, сформулированы цель и задачи работы. Задачи, поставленные



Даниловой М.Г., согласуются с содержанием научного исследования. Научная новизна и практическая значимость работы прослеживаются непосредственно из полученных данных и не вызывают сомнений.

В первой главе представлен обзор литературы, написанный стилистически грамотно. Автором отражено состояние изучаемой проблемы, выполнен обзор ключевых аспектов патогенеза и представлены существующие на сегодняшний день особенности эпидемиологии диабетической периферической полинейропатии. В обзоре литературы рассматриваются преимущества и ограничения отдельных лучевых методов в оценке состояния периферических нервов, обсуждаются их возможности в диагностике диабетической периферической полинейропатии.

Во второй главе дается подробное обоснование выбора объектов и методов исследования, которые позволили в полном объеме решить поставленные задачи. Автором определены дизайн и методология исследования, указаны критерии включения пациентов и разделения их на группы. Дано описание методов статистической обработки изученного материала. Последовательность проведения этапов исследования, использование современных методов лучевой диагностики и статистической обработки логичны.

В третьей и четвертой главах представлены результаты проведенного исследования и их обсуждение. Описана ультразвуковая анатомия отдельных периферических нервов, позволяющая оценивать нервные стволы у детей различных возрастных групп. Оценена точность ультразвуковых измерений площади поперечного сечения неизмененных периферических нервов верхних и нижних конечностей у детей на заранее определённых уровнях в сопоставлении с данными магнитно-резонансной томографии. Представлены качественные и количественные ультразвуковые критерии изменений периферических нервов верхних и нижних конечностей при сахарном диабете 1 типа, разработаны пороговые значения при ультразвуковой диагностике диабетической периферической полинейропатии.

В пятой главе резюмированы все разделы научного исследования. Выводы и практические рекомендации соответствуют задачам исследования.

### **Замечания**

Представляется, что формулировка цели исследования: "Повышение эффективности ранней диагностики диабетической периферической полинейропатии у детей с сахарным диабетом 1 типа с помощью ультразвукового исследования" была бы более корректной. Это замечание носит не принципиальный, а рекомендательный характер.

В формулировке цели работы в диссертации введена аббревиатура «ПНВНК», которая отсутствует в автореферате.

Два последних вывода, особенно четвертый, слишком подробные и трудно воспринимаются.

В диссертации, начиная с раздела 4.1 «Обсуждение полученных результатов» отмечается несовпадение нумерации страниц с оглавлением.

Перечисленные замечания технического характера не влияют на общую положительную оценку диссертации.

### **Вопрос для научной дискуссии**

Каким образом в основной группе пациентов исключались воспалительные и наследственные заболевания нервов, обозначенные в критериях исключения?

### **Заключение**

Диссертационное исследование Даниловой Марины Геннадьевны «Ультразвуковое исследование периферических нервов у детей в норме и при сахарном диабете 1 типа», выполнено на высоком научно-методическом уровне и является самостоятельной законченной научно-квалификационной работой. В проведенном исследовании содержится решение актуальной научной задачи повышения эффективности ранней диагностики

