

УДК 615.47, 616-71

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДИАГНОСТИКИ В ДЕТСКОЙ ПРАКТИКЕ В УСЛОВИЯХ САНАТОРНО-КУРОРТНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Д.В. БАРАНОВСКИЙ

*Дочернее унитарное предприятие «Свислочь»  
а/г. Свислочь, Осиповичский район, Могилевская область, Республика Беларусь*

**Аннотация.** Цель исследования – практическое применение и эффективность ультразвуковой диагностики в детском санаторно-курортном учреждении при заболеваниях органов пищеварения. Пациенты и методы: ультразвуковое диагностирование детей и подростков с патологией органов пищеварения. Результаты: ультразвуковая диагностика способствовала выявлению ряда скрытой патологии органов пищеварения. Выводы. Метод ультразвуковой диагностики является высокоэффективным способом оценки состояния здоровья детей и подростков с целью выявления скрытой патологии органов пищеварения в условиях санаторно-курортного учреждения

**Ключевые слова:** дети, подростки, патология органов пищеварения, ультразвуковое исследование, санаторно-курортное учреждение

## THE USE OF ULTRASOUND DIAGNOSTICS IN CHILDREN'S PRACTICE IN THE CONDITIONS OF A SANATORIUM-RESORT ORGANIZATION

DMITRY V. BARANOVSKY

*Subsidiary unitary enterprise "Svisloch" a/t Svisloch, Osipovichi district, Mogilev region, Republic of Belarus*

**Abstract.** The purpose of the study is the practical application and effectiveness of ultrasound diagnostics in a children's sanatorium-resort institution for diseases of the digestive system. Patients and methods: ultrasound diagnosis of children and adolescents with digestive pathology. Results: ultrasound diagnostics contributed to the identification of a number of hidden pathologies of the digestive organs. Conclusions. The ultrasound diagnostic method is a highly effective way to assess the health status of children and adolescents in order to identify hidden pathology of the digestive organs in a sanatorium-resort institution

**Keywords:** children, teenagers, pathology of the digestive organs, ultrasound diagnostics, sanatorium-resort institution

### Введение

Здоровье детей и подростков является одной из самых важных и актуальных тем в любом обществе, независимо от обстоятельств. Это связано с тем, что здоровье подрастающего поколения определяет будущее конкретной страны, её генофонд, а также научный и экономический потенциал. [1,2]. Состояние здоровья детей служит также своего рода индикатором общего уровня благополучия населения. Исследования показывают, что проблемы со здоровьем в детском возрасте могут иметь долгосрочные последствия, влияя на качество жизни и продуктивность в будущем. [1].

Незаменимым помощником во врачебной практике служат различные виды диагностики, существующие в ДУП «Детский санаторий «Свислочь»: ЭКГ, спирография и спирометрия, лабораторная и ультразвуковая диагностика. [1,3]. Последняя имеет больше преимуществ, обладая многими качествами удобными для санаторно-курортной организации. Это ее высокая диагностическая ценность, доступность, безопасность, безболезненность, неинвазивность, отсутствие у ребенка негативной реакции.

Цель исследования – изучить и показать, что ультразвуковые обследования могут значительно повысить уровень диагностики различных заболеваний на ранних стадиях и позволит своевременно начать лечение и улучшить прогноз для здоровья детей.

## Пациенты и методы

Нами проведено исследование, направленное на оценку эффективности ультразвуковой диагностики в рамках санаторно-курортного лечения на базе детского санатория «Свислочь». Его предназначение - оздоровление детей в возрасте от 6 до 18 лет, которые проживают в зонах, наиболее пострадавших от последствий Чернобыльской катастрофы. Важно отметить, что все дети, проходящие лечение в нашем учреждении, имеют равные условия: они находятся в одинаковых условиях проживания, получают одинаково сбалансированное питание, участвуют в досуговых мероприятиях и имеют доступ ко всем медицинским услугам. Санаторий «Свислочь» принимает детей из Могилевской области, однако также сюда приезжают юные пациенты и из других регионов Беларуси, где существует неблагоприятная радиационная обстановка. Это подчеркивает важность работы санатория в контексте здоровья детей, пострадавших от радиационного воздействия.

Для проведения ультразвуковых исследований использовался современный аппарат «Mindray M7T», имеющий довольно хорошую разрешающую способность, что позволяет детально исследовать различные органы и системы организма. Нами проводится широкий спектр диагностических исследований. В данной работе нами сделан акцент на диагностике патологии органов брюшной полости: печени, желчного пузыря, поджелудочной железы и селезенки.

В настоящей статье по итогам деятельности 2022-2024 (9 месяцев) годы представлены в основном результаты исследования органов брюшной полости с применением датчиков, имеющим частоту 7,5 - 2,5 МГц. Объемы работы осуществлялись в соответствии со штатным расписанием, в том числе скрининговые.

При проведении диагностики внутренних органов анализировались их объемное, структурное и функциональное состояние, экзогенность, место положения. Всего осмотрено 414 детей для диагностирования патологии внутренних органов, что составляет 5,1% от всех отдохнувших за этот период. Из них 194 мальчика и 220 девочек. Выявлено патологии -65 случаев (15,70% от числа исследованных); у мальчиков -36 случаев, у девочек – 29 случаев. Данные представлены в таблице 1.

**Таблица 1.** Выявленная патология за 2022-2024гг.

Параметры патология /	Число случаев		% от числа случаев	
	пол			
	мальчики		девочки	
гепатомегалия	2	5.56	1	3.45
аномалия ж/п	9	25.00	7	24.1
функция ж/п	19	52.77	14	48.2
полип ж/п	-	-	1	3.45
конкремент ж/п	-	-	2	6.89
хр. холецистит	-	-	1	3.45
кисты	3	8.33	2	6.89
гемангиома печени	1	2.78	-	-
кальцинаты селезенки	2	5.56	1	3.45
итого	36	100	29	100

Исследованы органы брюшной полости [1,4,5,6,7] у 5,1% детей, получавших лечение в санатории ДУП «Детский санаторий «Свислочь». При исследовании печени обращалось внимание на контуры, сосудистый рисунок, размеры печени, экзогенность. Выявлено умеренное изменение структуры (увеличение зернистости) у 1.3% осмотренных детей (в основном у детей, перенесших вирусный гепатит); 2 случая солитарной кисты у девочек-подростков и гемангиомы у мальчика. Размеры печени колебались в пределах 118-130 мм (по среднеключичной линии). Исключение составили: 2 случая гепатомегалии у мальчиков и 1 случай у девочки.

Исследование сократительной функции желчного пузыря нагрузочной пробы проведено у 50.77% респондентов (случаев): мальчики-29.23%, девочки-21.53%. Изменения структуры стенки желчного пузыря, деформации чаще встречаются у мальчиков. Выявлены у мальчиков дискинезии желчевыводящих путей гиперкинетического типа в 13.2% и гипокINETического в 8,9% от общего числа функциональных проб, а у девочек – гиперкинетического в 10.3% и гипокINETического в 9,8% соответственно. Гиперкинетический тип дискинезии превалирует над гипокINETическим, причем если первый тип распределился по частоте встречаемости среди мальчиков, то второй тип встречается чаще у девочек. Кроме этого, были выявлены случаи наличия конкрементов желчного пузыря: 2 случая у девочек, что составило – 6.89% от всех случаев среди девочек. Также здесь был обнаружен полип желчного пузыря – 1 случай у девочки.

Размеры желчного пузыря [4,5,7] колебались у мальчиков и девочек от 40 до 60 мм по длине и от 15 до 20 мм по ширине (по данным литературы – в норме 30x50-70 мм).

При исследовании селезенки [4,5,6,7] (положение лежа на правом боку) размеры ее колебались в среднем: длина 70-95 мм, ширина 30-50 мм (по литературным данным средние размеры 60-110 мм). У детей очень хорошо просматривается вся структура селезенки с сосудистым пучком. При обследовании выявлены следующие изменения: кальцинаты различной величины; рубцовые соединительнотканнные участки; кисты (солитарные).

Поджелудочная железа [4,5,6,7] у детей визуализируется достаточно хорошо даже без предварительной подготовки ребенка (что не всегда достигается у взрослых), в положении лежа на спине (иногда используем положение на боку или стоя). Обращалось внимание на размеры головки поджелудочной железы и ее экзогенности. Имелись случаи повышения экзогенности (уплотнение) причем чаще у девочек. Кальцинаты встречались в 3 случаях (4,62% осмотренных детей).

### **Результаты и их обсуждение**

Возможность проведения УЗИ непосредственно в санатории позволяет значительно улучшить диагностические возможности учреждения, выявляя как явную, так и скрытую патологию внутренних органов на ранних стадиях развития. Это особенно актуально для детей с хроническими заболеваниями, которые составляют основную часть контингента санаториев. Ультразвуковое исследование позволяет своевременно диагностировать воспалительные процессы в органах брюшной полости (аппендицит), выявлять врожденные аномалии развития внутренних органов, оценивать состояние желчного пузыря и печени, контролировать эффективность лечения заболеваний желудочно-кишечного тракта.

### **Заключение**

Таким образом, использование ультразвуковой диагностики в санаторно-курортном лечении не только позволяет эффективно выявлять и лечить заболевания, но и играет важную роль в поддержании общего здоровья детей, что в конечном итоге влияет на будущее всей нации. Важно также отметить, что подобные исследования не только помогают выявить существующие проблемы, но и способствуют формированию более здорового образа жизни у детей, что в дальнейшем может положительно сказаться на их физическом и психическом здоровье. Ультразвуковое исследование в конечном итоге играет значительную роль в условиях санаторно-курортного лечения детей. Его применение в детских санаториях является необходимым условием для обеспечения качественного и своевременного медицинского обслуживания. Более того, раннее выявление патологии позволяет предупредить развитие серьезных осложнений и повысить общее качество жизни ребенка.

### **Список литературы**

1. Значение ультразвуковой диагностики в условиях санаторно-курортного лечения детей /Д.В. Барановский, С.С. Пасовец / Актуальные проблемы санаторно-курортного лечения: материалы Республиканской научно-практической конференции, посвященной 30-летию санатория «Надзезя» филиала «Брестоблгаз» / отв. ред. С.С. Василевский, - Гродно: ГрГМУ, 2023, С.58-64

2. Оценка здоровья детского населения Республики Беларусь. / Е. В. Левчик, В. В. Подолякина, Е. П. Живицкая. / Сахаровские чтения 2019 года: экологические проблемы XXI века: материалы 19-й международной научной конференции, 23–24 мая 2019 г., г. Минск, Республика Беларусь: в 3 ч. / МГЭИ им. А. Д. Сахарова БГУ; ред.кол.: А. Н. Батян [и др.]; под ред. С. А. Маскевича, С. С. Позняка. – Минск: ИВЦ Минфина, 2019. – Ч. 1. – С. 243-246.
3. Опыт санаторно-курортного лечения и оздоровления детей с заболеваниями щитовидной железы в условиях санатория ДУП «Детский санаторий «Свислочь» / Современные проблемы санаторно-курортного лечения: сборник материалов республиканской научно-практической конференции с международным участием, посвящённой 30-летию филиала «Санаторий «Радон» ОАО «Белагроздравница» / отв. ред. Л.А. Пирогова, - Гродно : ГрГМУ, - 2023, С.112-116.
4. Бек Эрик. Ультразвуковая диагностика у детей / Эрик Бек, Рик Р. ван Рейн; пер. с англ.; под общ. ред. проф. М.И. Пыкова. – Москва: МЕДпресс-информ, 2020. – 728с.: ил.
5. Ультразвуковые методы исследования в педиатрии (методика проведения и возрастные нормативы): методические рекомендации / сост. А. И Гуревич., Е. А. Зубарева, М. А. Богуславская [и др.] //Серия «Лучшие практики лучевой и инструментальной диагностики». – Вып. 26. -2-е изд., перераб. и доп. – М.: ГБУЗ «НПКЦ ДиТ ДЗМ», 2020. – 54с.
6. Олти Джейн. Ультразвуковое исследование: иллюстрированное руководство: пер. с англ. /Дж. Олти, Э. Хой. — М.: Мед. лит., 2019 —288 с., ил.
7. Инструментальные методы диагностики в гастроэнтерологии: учеб.-метод. пособие / Н. В. Капралов, И. А. Шоломицкая. – Минск: БГМУ, 2015 – 24 с.