

## ПРОБЛЕМА АСПИРАЦИИ ИНОРОДНЫХ ТЕЛ НИЖНИХ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ У ДЕТЕЙ

Краевская С.В., Иконникова М.Л., Устинович К.Н.

*Белорусский государственный медицинский университет, кафедра болезней уха, горла, носа, г. Минск*

**Ключевые слова:** инородное тело, нижние дыхательные пути, дети, ларинготрахеобронхоскопия, рентгенография.

**Резюме:** проведено сравнение возрастной и половой структур, клинических особенностей, аускультативных и рентгенологических признаков у пациентов с инородным телом нижних дыхательных путей. Выявлено, что используемые в настоящее время диагностические методы являются малоинформативными, что требует поиска более чувствительных методов.

**Resume:** the age, sex structure, clinical features, auscultatory and roentgenological signs in patients with a foreign body of the lower respiratory tract were compared. It was found that diagnostic methods which are use now are low-informative. Hence, the search of more sensitive diagnostic methods are required.

**Актуальность.** Аспирация инородных тел дыхательных путей (ИТДП) у детей в настоящее время остаётся серьёзной проблемой, что связано с поздней диагностикой данной патологии и возможным развитием осложнений, поскольку дети не всегда могут сообщить о попадании инородного тела (ИТ) в дыхательные пути (ДП), а родители не всегда замечают момент аспирации.

**Цель:** оценить информативность используемых в клинической практике методов диагностики ИТДП.

**Задачи:** 1. Оценить половую, возрастную структуру пациентов, обратившихся за оказанием медицинской помощи; 2. Изучить скорость обращения за медицинской помощью; 3. Исследовать клинические особенности ИТДП у детей, оценить информативность используемых методов диагностики и их сравнить их с литературными данными; 4. Выяснить сроки проведения эндоскопической операции у пациентов с предварительным диагнозом ИТДП и оценить её результаты.

**Материал и методы.** Исследование проводилось на базе УЗ «3 городская детская клиническая больница» г. Минска.

Проведен ретроспективный анализ медицинских карт стационарного пациента 264 пациентов, обратившихся за оказанием медицинской помощи с 2015 по 2020 гг. с предварительным диагнозом инородного тела нижних дыхательных путей.

Статистическая обработка полученных данных проводилась с использованием пакета прикладных программ Microsoft Excel и «STATISTICA 10» с применением критерия Фишера. Различия считали статистически значимыми при  $p < 0,05$ .

Для оценки значимости диагностических критериев все пациенты были разделены на 2 группы. В первую группу ( $n=105$ ) вошли дети с подтвержденным диагнозом ИТДП по данным ларинготрахеобронхоскопии. Вторую группу ( $n=113$ ) составили дети, у которых ИТДП не было выявлено.

Диагностика ИТДП проводилась согласно утвержденным протоколам и включала сбор анамнеза, физикальное обследование и рентгенографию грудной клетки, впоследствии большинству пациентов была проведена бронхоскопия (82,58%).

**Результаты и их обсуждение.** В большинстве случаев наличие ИТДП выявлено у детей в возрасте 1-2 года (43,94%). Средний возраст составил 2,88 года, медиана возраста – 1,58 года [1,08; 3,17]. В половой структуре преобладали мальчики (64,77%). Подобное распределение пациентов встречается в исследованиях других авторов [4, 5, 8]. Половая и возрастная структуры представлены в таблице 1.

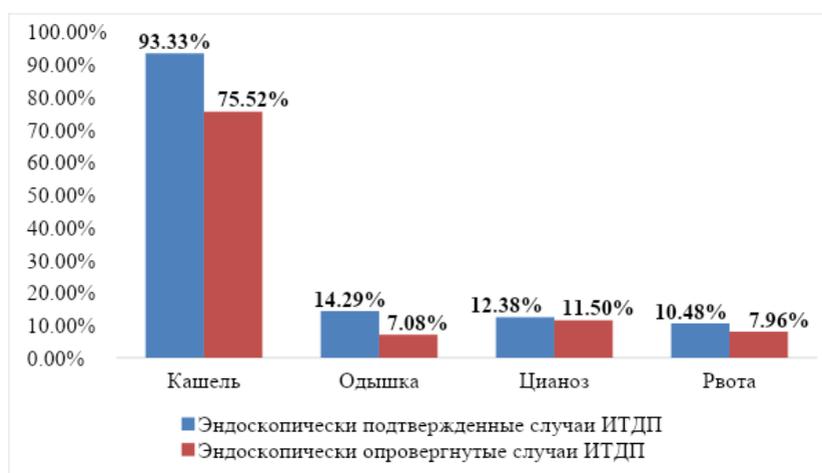
**Табл. 1.** Половая и возрастная структуры пациентов

Возраст пациентов	Пол				Итого	
	Мужской		Женский			
	Абсолютные числа	%	Абсолютные числа	%	Абсолютные числа	%
До 1 года	29	10,98	13	4,92	42	15,91
1-2 года	73	27,65	43	16,29	116	43,94
2-4 года	40	15,15	22	8,33	62	23,49
Старше 4 лет	29	10,98	15	5,68	44	16,67
Итого	171	64,77	93	35,23	264	100,00

Большинство пациентов с подозрением на ИТ ДП обратились в приемный покой в течение первых 2-х часов (40,98%). Более позднее обращение за оказанием медицинской помощи связано с плохо выраженными клиническими проявлениями, а также с тем, что родителями не был замечен факт попадания ИТ в ДП [1, 2, 6].

Наличие типичного анамнеза у пациентов с ИТ ДП наблюдалось в 79,92%. По данным разных авторов типичный анамнез ИТ ДП выявляется в 69,00%-99,10% случаев [4, 7].

Клиническая картина и рентгенологические симптомы зависят от характеристик предмета, попавшего в дыхательные пути (размер, форма, химический состав), а также от места, где произошла его задержка [3], однако есть общие признаки. Особенности клинической картины в изучаемых группах представлены на диаграмме 1.



**Диагр. 1** – Клиническая картина у пациентов с эндоскопически подтвержденным и опровергнутым диагнозом ИТДП

Следует отметить, что статистически значимым явилось лишь наличие приступообразного кашля ( $p=0,0002$ ), а цианоз ( $p=0,5030$ ), рвота ( $p=0,3417$ ) и одышка ( $p=0,0652$ ) статистически значимых различий не имели.

Такие аускультативные признаки нарушения бронхиальной проводимости, как удлинение вдоха ( $p=0,5108$ ), наличие жесткого дыхания ( $p=0,2183$ ) не имеют статистически значимых различий в анализируемых группах. Статистически значимым явилось лишь наличие у пациентов с ИТДП ослабления дыхания ( $p=0,0078$ ) и хрипов ( $p=0,0000$ ). Сухие свистящие хрипы зарегистрированы у 41,74% пациентов 1-й группы, а влажные мелкопузырчатые хрипы – у 7,77%.

Абсолютное большинство (94,90%) ИТДП являлись рентгенконтрастными, что затрудняло их визуализацию при рентгенографии. Полученные результаты согласуются с данными других авторов [4, 5, 7, 8]. Наличие смещения органов средостения ( $p=0,4350$ ), усиление легочного рисунка ( $p=0,0637$ ) не имели статистически значимых различий в исследованных группах пациентов. Статистически значимым являлось наличие у пациентов с ИТДП эмфиземы ( $p=0,0001$ ), которая выявлена у пациентов 1 группы в 62,24% случаев, и ателектаза ( $p=0,0034$ ), который выявлен в 8,16% случаев в 1 группе и в 0,00% во 2 группе.

Среди инородных тел чаще всего встречались ИТ органической природы: орехи, кости, семечки, кусочки овощей и фруктов, остатки пищевых масс, что также согласуется с литературными данными [4, 5, 7, 8].

82,58% ( $n=218$ ) пациентов была выполнена ларинготрахеобронхоскопия с диагностической и лечебной целями. Наличие инородного тела было опровергнуто у 51,83% ( $n=113$ ) пациентов. В тоже время Ж.А. Шамсиев (2020) указывает на значительно меньший процент бронхоскопий (14,55%), в результате которых ИТ ДП не было выявлено [8].

**Выводы:** 1. Инородные тела дыхательных путей чаще встречаются у мальчиков в возрасте 1-2 года; 2. В большинстве случаев пациенты обращаются за медицинской помощью в течение первых 2-х часов с момента аспирации; 3. Аускультация и рентгенография малоинформативны и могут учитываться лишь в совокупности с результатами других диагностических методов; 4. Учитывая значительное количество ларинготрахеобронхоскопий у пациентов с неподтвержденным диагнозом инородных тел дыхательных путей требуется внедрение более информативных методов диагностики.

### Литература

1. Анализ результатов лечения длительно стоящих инородных тел бронхиального дерева с использованием метода криодеструкции и механического разрушения грануляционного стеноза / Е. С. Бочарников, В. Н. Кугаевских, Л. А. Ситко и др. // *Фундаментальные исследования*. - 2013. - № 12. - С. 180-185.
2. Десятилетний опыт оказания помощи пациентам с инородными телами дыхательных путей / В. Н. Кугаевских, Е. С. Бочарников, В. В. Полещук и др. // *Фундаментальные исследования*. - 2012. - № 12. - С. 284-288.
3. К вопросу об инородных телах дыхательных путей / Г. Я Хайт, В. А. Епанов, М. Ю. Портнов и др. // *Российский электронный журнал лучевой диагностики*. – 2015. - №3. – С. 96-101.
4. Козырева, Н. О. К проблеме аспирации инородных тел в дыхательные пути у детей / Н. О. Козырева // *Фундаментальные исследования*. – 2011. - №9-3. – С. 411-415.

5. Особенности клинической картины, диагностики и лечения детей с диагнозом инородные тела нижних дыхательных путей в зависимости от их природы / К. Е. Зотова, А. А. Тарасова, Е. В. Погодина и др. // Современные проблемы науки и образования. – 2019. - №3. – С. 111.
6. Редкий случай недиагностированного инородного тела бронха / А. Л. Акопов, В. П. Молодцова, И. В. Чистяков и др. // Вестник хирургии. - 2015. - № 5. - С. 82-85.
7. Удаление инородных тел из трахеобронхиального дерева у детей гродненской области: 10-летний опыт ригидной бронхоскопии с видеовизуализацией / В. А. Кажина, А. И. Ключко, В. К. Сергиенко и др. // Журнал Гродненского государственного медицинского университета. – 2015. - №4(52). – С. 108-113.
8. Шамсиев, Ж. А. Диагностика и лечение инородных тел дыхательных путей у детей / Ж. А. Шамсиев, Ж. А. Рузиев // Вестник экстренной медицины. – 2020. - №4. – С. 45-49.