

## ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПОГРЕМУШЕК

Колбина Е.В., Наумович М.Г., Третьякова А.К.

Учреждение образования «Белорусский государственный медицинский университет»,  
Минск, Республика Беларусь

**Реферат.** В работе отражены вопросы безопасности игрушек для детей 0–3 лет. Приведены результаты исследования образцов по различным показателям безопасности.

**Ключевые слова:** детские игрушки, безопасность, гигиеническая экспертиза.

**Summary.** In this work we brought up a question of safety of toys for children of 0–3 years. We carried out researches of samples on various criteria and reported to attention of listeners the received results and conclusions.

**Keywords:** children's toys, safety, hygienic examination.

**Введение.** Погремушка — это неизменный спутник ребенка с первых дней жизни. Она выполняет важные развивающие функции: привлекает к себе внимание, учит фокусировать зрение на различных объектах, а также развивает слуховое восприятие малыша, помогает формированию навыка различать звуки. К сожалению, не все родители сознательно относятся к выбору игрушек для своих детей. Приобретая предметы детского обихода, одни потребители ориентируются на определенную фирму-производителя, другие — тянутся к тем игрушкам, о которых мечтали сами в далеком детстве, третьи — стремятся создать развивающую среду для ребенка. При этом многие забывают, что игрушки обязательно должны быть еще и безопасными.

Интенсивное развитие химической промышленности и расширяющийся с каждым днем спектр синтетических материалов создает проблему обеспечения химической безопасности товаров народного потребления, в т. ч. и детских. В производстве современных игрушек используется множество химических веществ, многие из которых являются ксенобиотиками — чужеродными для живых организмов веществами, не входящими в естественный биотический круговорот. Поэтому качество и безопасность товаров детского потребления, поступающих в торговую сеть, в обязательном порядке должны быть подтверждены документами, предусмотренными законодательством Республики Беларусь. Однако на практике не все производители и реализаторы готовой продукции соблюдают указанное требование. В связи с этим возникла необходимость проведения независимой экспертизы погремушек и оценки соответствия их качества гигиеническим требованиям.

**Цель** исследования — гигиеническая экспертиза детских погремушек, реализуемых в торговой сети.

*Задачи исследования:*

1. Оценить соответствие гигиеническим требованиям потребительской упаковки и маркировки.
2. Дать общую характеристику типовым образцам приобретенных игрушек.
3. Оценить конструкцию погремушек.
4. Оценить органолептические показатели безопасности образцов игрушек.
5. Оценить стойкость защитно-декоративного покрытия игрушек при различных методах обработки.

**Материалы и методы.** В качестве материалов выступили по 2 экземпляра трех видов игрушек для детей 0–3 лет производства Российской Федерации (РФ) и Китайской Народной Республики (КНР), приобретенные в торговой сети г. Минска. Исследования проводились в соответствии с методикой, описанной в инструкции [2].

Для соответствующих исследований на базе кафедры биологической химии БГМУ были изготовлены испытательные растворы (имитирующие детские пот и слюну) для определения стойкости защитно-декоративного покрытия; опытные и контрольные растворы — для определения органолептических свойств. Согласно инструкции минимальное количество людей, которые должны участвовать в исследованиях на определение запаха и привкуса образцов игрушек,

составляет 5 человек, поэтому для соответствующих испытаний в качестве экспертов выступили студенты и преподаватели университета.

**Результаты и их обсуждение.** Одним из гигиенических требований, предъявляемым к игрушкам является наличие упаковки, которая должна быть безопасной и исключать риск, связанный с удушением ребенка. Несоответствие этому требованию может привести к нарушению физико-химических свойств игрушки, а также к несчастным случаям. Все экземпляры испытуемых погремушек были герметично упакованы, что исключало контаминацию патогенными микроорганизмами, попадание внутрь упаковки воды и воздуха.

Согласно действующим гигиеническим требованиям [1] этикетка на упаковке товаров для детей должна содержать информацию о стране-производителе, название организации-изготовителя, адрес импортера в Республику Беларусь, возрастные ограничения, предупредительные надписи и рекомендации по уходу. Этикетка экземпляра игрушки российского производства соответствовала установленным стандартам. На образце игрушки китайского производства отсутствовала информация об организации-изготовителе и импортерах, что лишает потребителей в случае необходимости предъявления жалоб (дефекты погремушек, несчастные случаи) возможности обращения к производителю.

Важным гигиеническим параметром, особенно для детей раннего возраста, является вес игрушки. Это обусловлено тем, что костная система растущего организма находится в процессе формирования, и чрезмерно тяжелая игрушка может вызвать деформацию отдельных элементов опорно-двигательного аппарата ребенка. Для возрастной категории детей от 0 до 3 лет вес игрушки не должен превышать 100 г. Исследованные нами образцы соответствовали предписанным нормативам по весу.

Согласно стандартам качества игры и игрушки должны иметь прочный корпус, чтобы приобретенный товар трудно было сломать, ведь отделяемые мелкие детали могут попасть в носоглотку ребенка и вызвать obturацию дыхательных путей. Ручка-держатель в образце китайского производства легко отсоединялась от корпуса игрушки, что нарушает установленные санитарно-гигиенические требования.

Результаты исследований органолептических свойств и стойкости защитно-декоративного покрытия игрушек различались в зависимости от страны производителя исследуемого образца (таблица).

Таблица — Сравнительная характеристика образцов игрушек российского и китайского производства

Показатели	Образец производства РФ	Образец производства КНР
Наличие запаха	0 баллов (отсутствие запаха)	3 балла (заметный запах)
Наличие привкуса	0 баллов (отсутствие привкуса)	2 балла (заметный, если обратить на него внимание)
Стойкость покрытия к действию влажной обработки	Стойкое	Стойкое
Стойкость покрытия к действию пота	Стойкое	Стойкое
Стойкость покрытия к действию слюны	Стойкое	Стойкое

Если при подтверждении гигиенической безопасности выявляются отклонения по нормативным требованиям хотя бы одного из контролируемых показателей, образец игрушки следует считать несоответствующим установленным гигиеническим требованиям.

**Заключение.** На основании полученных результатов можно сделать следующие выводы:

1. В ходе исследования были выявлены несоответствия гигиеническим требованиям исследуемых образцов погремушек производства КНР по ряду показателей.

2. Необходимо систематически проводить гигиеническое обучение и воспитание населения по вопросам безопасности приобретаемых предметов детского обихода, в частности игрушек.

3. Следует информировать потребителей о приобретении товаров детского обихода только в специализированных торговых точках. При покупке игрушек необходимо требовать у продавца сертификат соответствия качества с регистрационным номером. К подлинному сертификату соответствия должен прилагаться документ с указанием артикула игрушки (фабричный номер производства).

### **Литература**

1. ГН «Показатели безопасности отдельных видов продукции для детей»: утв. постановлением М-ва здравоохран. Респ. Беларусь 29.12.2012 № 200.

2. Инструкция № 016-1211 «Методы оценки гигиенической безопасности отдельных видов продукции для детей»: утв. Гл. гос. сан. врачом Респ. Беларусь 15.12.2011.