

*М. Г. Наумович, А. К. Третьякова*  
**ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА ИГРУШЕК  
ДЛЯ ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА**

*Научные руководители: ассист. Е. В. Колбина, ассист. Т. А. Терехова*

*Кафедра гигиены детей и подростков,*

*Кафедра общей гигиены,*

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

***Резюме.** В данной работе поднимается вопрос о безопасности игрушек для детей 0-3 лет. Были проведены исследования образцов игрушек по различным критериям и представлены полученные результаты.*

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

***Resume.** 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.*

**Актуальность.** Современный рынок товаров для детей предлагает потребителям огромный выбор игрушек, и это абсолютно оправдано. Развивающие игры необходимы младенцу уже на 10-й день жизни, когда он обретает способность удерживать в поле зрения движущийся предмет. Игры способствуют познанию окружающего мира, развитию зрительного и слухового анализаторов, тактильной

чувствительности, речи, мышления, воображения, точности и координации движений, служат источником положительных эмоций, позволяют приобрести простейшие гигиенические и трудовые навыки. Однако за последнее десятилетие в развитых странах количество детских смертей, связанных с игрушками, возросло до 250 случаев в год, в основном, это смерти от удушья и отравления токсическими веществами. Так в 2012 году белорусские экологи и их зарубежные партнеры провели контрольную закупку товаров для детей. Игрушки обследовали при помощи портативного рентгенофлюоресцентного анализатора (РФА). По данным исследования в составе детских товаров и игрушек, купленных в Беларуси, предельно допустимая концентрация (ПДК) по свинцу, ртути, мышьяку и сурьме была значительно превышена. Однако встречаются игрушки безопасные в гигиеническом и токсикологическом отношении, но опасные для психического здоровья детей, такие как монстры и куклы-гермафродиты. Подобные игрушки могут стать причиной детских смертей, а также возникновения в будущем расстройств со стороны ЦНС и сексуальных отклонений, поскольку именно в 2-3 года у ребенка формируется самоидентификация. В связи с вышеизложенным необходимо проводить тщательную гигиеническую экспертизу детских игрушек, которые попадают в торговую сеть.

**Цель:** провести гигиеническую экспертизу детских погремушек производства Российской Федерации и Китая, приобретенных в различных торговых точках, по нескольким критериям.

**Задачи:**

1. Дать общую характеристику игрушек, оценить целостность упаковки и содержание маркировки.
2. Провести исследования органолептических свойств игрушек.
3. Оценить стойкость защитно-декоративного покрытия при различных методах обработки.
4. Установить возможность отделения мелких деталей.

**Материал и методы.** Для проведения соответствующих исследований нами были приобретены по 2 экземпляра трех видов игрушек для детей 0-3 лет производства РФ и КНР. Опыты проводились в соответствии с методикой, описанной в Инструкции [2].

На базе кафедры биологической химии БГМУ нами были изготовлены испытательные растворы (имитирующие детские пот и слюну) для определения стойкости защитно-декоративного покрытия; опытные и контрольные растворы – для определения органолептических свойств. Согласно правилам, минимальное количество людей, которые должны участвовать в экспериментах на определение запаха и привкуса образцов игрушек, составляет 5 человек, поэтому для проведения соответствующих опытов нами были привлечены студенты и преподаватели университета.

**Результаты и обсуждение.** Одним из гигиенических требований, предъявляемым к игрушкам является наличие и целостность упаковки. Несоответствие этому требованию может привести к нарушению физико-химических свойств игрушки, а также к развитию инфекционных заболеваний у детей. Все экземпляры испытуемых игрушек были герметично упакованы, что исключало контаминацию патогенными микроорганизмами, попадание внутрь упаковки воды и воздуха.

Согласно гигиеническим нормативам [1] этикетка на упаковке товаров для детей должна содержать информацию о стране-производителе, название организации-изготовителя, адрес импортера в РФ, возрастные ограничения, предупредительные надписи и рекомендации по уходу. Этикетка экземпляра российского производства соответствовала установленным стандартам. На образце китайского производства отсутствовала информация об организации-изготовителе и импортерах, что автоматически лишает потребителей возможности обращения к производителю для предъявления жалоб при выявлении дефектов и при несчастных случаях.

Важным гигиеническим параметром, особенно для детей раннего возраста, является вес игрушки. Это обусловлено тем, что костная система организма находится на стадии развития, чрезмерно тяжелая игрушка может вызвать деформацию компонентов опорно-двигательного аппарата ребенка. Для возрастной категории от 0 до 3-х лет вес игрушки не должен превышать 100 грамм. 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 обтурацию 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 1).

**Таблица 1.** Сравнительная характеристика образцов игрушек российского и китайского производства

	<b>Образец производства РФ</b>	<b>Образец производства КНР</b>
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
-------------------------------------	---------	---------

Согласно правилам оценки соответствия образцов установленным стандартам при несоответствии нормативным требованиям хотя бы одного из контролируемых показателей образец игрушки следует считать не соответствующим требованиям гигиенических нормативов.

**Выводы:**

1. Приобретать игрушки следует только в специализированных магазинах, товар в которых сертифицирован, в обратном случае стоит усомниться в качестве и безопасности образцов.
2. Покупатель должен осмотрительно относиться к тому, что приобретает, ведь использовать этот товар будут дети.

*M. G. Navumovich, A. K. Tratsiakova*

**HYGIENIC EXAMINATION OF TOYS FOR CHILDREN OF EARLY AGE**

*Tutors: assistant E. V. Kolbina, assistant T. A. Terekhova*

*Department of Hygiene of children and adolescents,*

*Department of the General hygiene,*

*Belarusian State Medical University, Minsk*

**Литература**

1. Гигиенический норматив «Показатели безопасности отдельных видов продукции для детей», утвержденный Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь 29.12.2012г., №200
2. Инструкция № 016-1211 «Методы оценки гигиенической безопасности отдельных видов продукции для детей», утв. Гл. гос. сан.врачом РБ от 15.12.2011 г.