

# Где еще есть бисфенол А?

Исследования о бисфеноле А **в кассовых чеках и вреде некоторых средств гигиены**, усиливающих его поглощение кожей до **200 (двухсот) раз**.

(1) <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5453537/>

(2) <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/1832525>

Бросившиеся в глаза вырезки из исследований:

## **Вред бисфенола А**

(1) Бисфенол А (BPA) — это химическое вещество, разрушающее эндокринную систему, которое широко изучалось как в контролируемых лабораторных экспериментах, так и в популяциях людей [1,2].

Более 100 эпидемиологических исследований предполагают связь между воздействием BPA и повышенным риском неблагоприятных последствий для здоровья, включая сердечно-сосудистые заболевания, ожирение, диабет, СДВГ, мужскую сексуальную дисфункцию и другие [3]. Оценки исследований биомониторинга выявили обширное, повсеместное воздействие этого соединения на людей со всего мира [4-8].

(2) Воздействие бисфенола А (BPA) на человека было связано с неблагоприятными последствиями для здоровья, включая репродуктивную функцию у взрослых и развитие нервной системы у детей, подвергшихся перинатальному воздействию. Воздействие бисфенола А в основном происходит при употреблении пищи, включая употребление консервированных продуктов.

## **Использование в промышленности**

(1) Более поздние исследования показали наличие BPA в продуктах, контактирующих с кожей, включая косметику и термобумагу [20, 21]. Во многих термобумагах, используемых в качестве кассовых чеков и билетов на самолеты и поезда, BPA наносится на печатную поверхность для использования в качестве активируемого нагреванием проявителя [22].

**Бисфенол легче проникает в организм НЕ через еду/воду**

(1) Напротив, когда ВРА попадает в организм альтернативными путями (например, через кожу или при вдыхании), он обходит метаболизм первого прохождения, позволяя значительно большему количеству неконъюгированного ВРА циркулировать в кровотоке [29-31].

### **Некоторые гигиенические средства усиливают всасывание бисфенола А до 200 раз**

(1) Связанный с этим вопрос, поднятый Хорманном и его коллегами, касается использования средств личной гигиены, содержащих кожные пенетранты, таких как дезинфицирующие средства для рук и некоторые виды мыла и лосьонов [22]. Более 300 различных химических веществ были идентифицированы как усилители проникновения, и они используются в системах доставки лекарств, включая гели, пластыри и кремы для местного применения, а также в нефармацевтических средствах личной гигиены [43]. Хорманн и др. показали, что использование дезинфицирующего средства для рук непосредственно перед обработкой чеков увеличивает перенос на кожу в 22–200 раз [22].

### **Перчатки минимизируют вред**

(2) Двадцать четыре добровольца (средний возраст [SD], 35 [12] лет) предоставили по крайней мере 2 образца мочи для моделирования без перчаток; 12 добровольцев предоставили дополнительные последовательные образцы, а 12 также завершили моделирование в перчатках (таблица). Мы исключили 1 участника, сообщившего о потреблении 4 банок напитка до моделирования (исходная концентрация ВРА в моче 49,3 мкг/л против <2 мкг/л для остальных участников, снижающаяся до 12,0 мкг/л после моделирования).

Автор заметки: ххebelfaust