

Отработка методики оценки потребительских свойств дезодоранта

Научный руководитель – Киенская Карина Игоревна

Шапошникова Л.И.¹, Алферова Н.А.²

1 - Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева, Факультет химико-фармацевтических технологий и биомедицинских препаратов (ХФТ), Москва, Россия, *E-mail: slyshaishum@yandex.ru*; 2 - Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева, Факультет химико-фармацевтических технологий и биомедицинских препаратов (ХФТ), Москва, Россия, *E-mail: nataliealfyorova@gmail.com*

Человек, являясь живым организмом, обладает множеством функций, обеспечивающих жизнедеятельность всех систем и органов. Процесс потоотделения имеет большое значение в поддержании постоянства температуры тела. [1].

Сам по себе пот не обладает никаким специфическим запахом. Запах, образующийся во время выделения пота, это результат жизнедеятельности бактерий, которые всегда присутствуют на поверхности кожи[2].

Принцип действия дезодорантов заключается в антисептическом действии против бактерий, продукты жизнедеятельности которых являются причиной неприятного запаха. Под потребительскими свойствами дезодоранта подразумевается способность продукта выполнять свою функцию, а именно устранять запах пота посредством подавления роста и размножения бактерий, населяющих область подмышечной впадины.

В данной работе предлагается оценивать потребительские свойства дезодоранта методом санитарно-бактериологического исследования смывов с подмышечных впадин. Смыв проводят следующим образом: увлажненным стерильной водой тампоном обрабатывают исследуемую область подмышечной впадины. По окончании процедуры тампон помещают в ту же пробирку, в которой он находился. Для определения общего числа микроорганизмов в исследуемом смыве тампон тщательно, в течение 2-3 минут, отмывают, получая исходное разведение. Из него готовят ряд последовательных десятикратных разведений. Посев полученных разведений, исследуемых образцов проводят глубинным или поверхностным методом. Подсчитывают колонии, не открывая чашки Петри. Результаты параллельных высевов суммируют и определяют среднее значение.

Количество клеток в 1мл исследуемого образца вычисляют по формуле: $N=(A*10^n)/V$, где N-количество клеток в 1мл, A-среднее число колоний, выросших после посева из данного разведения, V-объем суспензии, взятой для посева в мл, 10^n -коэффициент разведения. Определение общего микробного загрязнения подмышечной впадины проводят по формуле: $N_{пв}=N*V$, где $N_{пв}$ -общая микробная обсемененность подмышечной впадины, N-количество клеток в 1 мл исходного разведения, V-объем воды в пробирке, приготовленной для взятия смывов. Проанализировав результаты микробиологических смывов с подмышечной впадины без дезодоранта и смывов с подмышечной впадины с использованием дезодоранта, взятые с определенной частотой после использования, можно сделать вывод об эффективности бактериостатического действия исследуемого дезодоранта.

В литературе не встречается описание применения микробиологических смывов для определения эффективности дезодоранта, потому отработка данной методики является актуальной задачей для определения потребительских свойств дезодоранта.

Источники и литература

- 1 Покровский В.М., Коротько Г.Ф. Физиология человека. Учебная литература для студентов медицинских вузов. / В.М. покровский, Г.Ф. Коротько. -М: Медицина.,2006. -321 с.

2 Вшивков А.А., Основы косметической химии. Екатеринбург, 2005.