

14 (43,75%) опрошенных имеют жалобы на незначительную головную боль после проведения более двух часов за экраном персонального компьютера либо телефона, 4 (12,5%) имеют жалобы на появление чувства сна после проведения более двух часов за экраном персонального компьютера либо телефона.

3 (9,38%) студента проводят зарядку для глаз и соблюдают режим использования устройств.

Выводы

Таким образом, можно сделать вывод о том, что длительный контакт с экраном мобильного телефона или персонального компьютера оказывает негативное влияние на зрительную систему при несоблюдении санитарно-гигиенических норм, а также режима пользования устройством. Чрезмерное использование также влияет на организм в целом, в т.ч. на головной мозг и периферическую нервную систему, длительное использование устройств повышает раздражительность, приводит к усталости глаз. Можно отметить, что использование мобильных устройств и персональных компьютеров старшего поколения уменьшает нагрузку на сенсорную систему.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Здравоохранение в Республике Беларусь / Официальный статистический сборник. – Мн. : ГУ РНМБ, 2019 – 257 с.
2. Ерёмченко, К. Ю. Влияние некоторых внешних и внутренних факторов на течение приобретенной миопии у детей / К. Ю. Ерёмченко, Л. Е. Федорищева, Н. Н. Александрова // Рос. офтальмол. журн. – 2011. – № 1. – С. 27–30.
3. Григорьев, Ю. Г. Мобильная связь и здоровье детей. Оценка опасности применения мобильной связи детьми и подростками : рекомендации детям и родителям / Ю. Г. Григорьев, Н. И. Хорсева. – М. : Экономика, 2014. – 229 с.

УДК 54-145.2:[661.187+665.58]

Ю. С. Шарапова

Научный руководитель: старший преподаватель Ж. Н. Громыко

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

ИССЛЕДОВАНИЕ ВОДОРОДНОГО ПОКАЗАТЕЛЯ ВОДНЫХ РАСТВОРОВ НЕКОТОРЫХ СОРТОВ МЫЛА И ГЕЛЕЙ ДЛЯ ДУША

Введение

Кожа является самым большим органом в организме человека, и одной из его главных функций является защита от негативного влияния окружающей среды. Одной из важных составляющих здоровья человека является чистота и уход за кожей тела. Водородный показатель (рН) кожи индивидуален для каждого человека, при этом рН разных участков тела одного человека может иметь разные значения. В среднем, рН кожи человека составляет 5,5, что указывает на слабокислую реакцию. Органические кислоты, такие как молочная, лимонная и уксусная, создают кислую поверхность кожи, которая служит надежным барьером против многих микроорганизмов, неспособных выжить в кислой среде [1].

Факторы внешней среды могут изменять кислотность кожи. Например, прямое воздействие солнечного света, изменение потоотделения, загрязнение или длительное использование кислотных или щелочных средств, таких как жесткая вода или моющие средства, могут привести к изменению рН кожи. Любые моющие средства повышают рН кожи, поскольку помимо удаления загрязнений, они также воздействуют на поверхностный липидно-кислотный слой. При использовании моющих средств необходимо

помнить, что при контакте мыльного раствора с кожей, органические кислоты, определяющие рН кожи, полностью расщепляются и быстро удаляются с ее поверхности. Это сдвигает рН кожи в нейтральную сторону к показателю 7. Выбирая моющее средство для ухода, необходимо учитывать эти факторы [2].

Цель

Исследовать водородный показатель (рН) водных растворов некоторых сортов мыла и гелей для душа.

Материал и методы исследования

В качестве объекта исследования были выбраны: гели для душа «Fa» (РФ), «Тобассо» (РБ); жидкие мыла «BLOOM» (РФ), «Guardino» (РФ); твердые мыла детское «Ваш малыш» (РБ), туалетное «NIVEA» (Турция); хозяйственные мыла белое (РБ), темное (РБ).

Для приготовления 10 %-ного мыльного раствора твердые мыла предварительно измельчили на терке. Навески твердого, жидкого мыла и гелей для душа массой 10 г переносили в химические стаканы и приливали к ним 90 мл дистиллированной воды. Растворы тщательно перемешали. Измерение рН проводили в трехкратной повторности на иономере И-160 МП.

Результаты исследования и их обсуждение

Результаты исследования показателей кислотности (рН) образцов растворов мыла и гелей для душа представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Значения рН водных растворов некоторых сортов мыла и гелей для душа

Наименование косметического средства и производителя	Значение рН
Гели для душа	
Гель для душа «Fa» (РФ)	4,73±0,15
Гель для душа «Тобассо» (РБ)	6,14±0,10
Жидкие мыла	
Мыло жидкое «BLOOM» (РФ)	7,06±0,15
Мыло жидкое «Guardino» (РФ)	8,08±0,20
Твердые мыла	
Мыло детское «Ваш малыш» (РБ)	10,62±0,15
Мыло туалетное «NIVEA» (Турция)	10,48±0,15
Хозяйственные мыла	
Мыло хозяйственное белое (РБ)	10,72±0,15
Мыло хозяйственное темное (РБ)	10,71±0,20

Как видно из таблицы 1 кислую среду имеет гель для душа «Fa» (4,73±0,15), слабо-кислую – гель для душа «Тобассо» (6,47±0,10). Гели для душа с такими показателями рН водных растворов не сушат кожу и не нарушают ее естественный кислотно-щелочной баланс из-за более низкого содержания щелочи.

Слабощелочную среду имеет мыло «Guardino» (8,08±0,20). Показатели рН водных растворов мыла «Ваш малыш», «NIVEA», хозяйственное белое и темное незначительно отличаются и колеблются от 10,48 до 10,72. Щелочные мыла обладают сильными очищающими свойствами, позволяя эффективно удалять загрязнения и жир с поверхности кожи. Однако, из-за своих щелочных сред и сильных очистительных свойств, они могут быть более агрессивными для кожи, особенно для чувствительной и сухой кожи, что необходимо учитывать при подборе косметического средства для ухода за кожей лица и кожей младенцев.

Нейтральная среда отмечается у жидкого мыла «BLOOM» ($7,06 \pm 0,15$). Мыло с нейтральным значением pH обладает несколькими преимуществами. Во-первых, оно более мягкое и бережно очищает кожу. Это особенно важно для людей с чувствительной или проблемной кожей. Во-вторых, нейтральное мыло помогает поддерживать естественный баланс кожи, не нарушая ее естественную защиту.

Выводы

По результатам проведенного исследования можно сделать следующие выводы:

1) водородный показатель близкий к pH кожи имеют гели для душа «Fa» (РФ) и «Тобассо» (РФ);

2) водные растворы твердого мыла «Ваш малыш» (РБ), «NIVEA» (Турция), хозяйственное белое (РБ) и темное (РБ) имеют высокие значения pH, существенно отличающиеся от pH кожи. Самое низкое значение водородного показателя среди них отмечается у туалетного мыла «NIVEA»;

3) нейтральные значения водородного показателя зафиксированы у жидкого мыла «BLOOM» (РФ), что позволяет его использовать без риска пересушить чувствительную кожу;

4) при выборе моющих средств и средств по уходу за кожей необходимо обращать внимание на характер среды их водных растворов.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Попков, В. А. Общая химия : учебник / В. А. Попков, С. А. Пузаков. – М., 2010. – 978 с.
2. Вилкова, С. А. Товароведение и экспертиза парфюмерно-косметических товаров : учебник для вузов / С. А. Вилкова. – М., 2000. – 286 с.

УДК 581.526.44:582.093(476.2-37)

Е. В. Шеломовская, К. В. Аверченко

Научный руководитель: к.б.н., доцент Н. Е. Фомченко

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПЛОТНОСТИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ОМЕЛЫ БЕЛОЙ НА ТЕРРИТОРИИ АГРОГОРОДКА АЗДЕЛИНО

Введение

В настоящее время стремительное распространение омелы белой (*Viscum album L.*) по территории Республики Беларусь является актуальной проблемой. Поражая деревья и снижая их иммунитет, кустарник приводит к их преждевременной гибели. Его появление в городских насаждениях затрудняет ведение паркового хозяйства, увеличивая, таким образом, затраты.

В данной работе представлены итоги исследования распространения омелы белой на территории агрогородка Азделино (Гомельский район, Гомельской области), проанализирован видовой состав деревьев-хозяев, определено хозяйственное назначение и выявлена потенциальная угроза для древесных насаждений, а также методы борьбы.

Цель

Получение данных о плотности распространения омелы белой на территории агрогородка Азделино.

Материал и методы исследования

Проведен анализ местности агрогородка Азделино на наличие омелы белой и математический подсчет зараженных и здоровых деревьев.