

(СОАГС) ассоциирован с высоким тромбоэмболическим риском у пациентов с ФП[1].

Цель: определить, имеются ли различия в преобладании отдельных факторов риска ТЭО среди пациентов с ФП на фоне СОАГС и без данного синдрома.

Материалы и методы исследования. В исследование были включены 93 пациента с ФП в возрасте от 34 лет до 68 лет (средний возраст составил $53,91 \pm 8,24$). У всех пациентов проведена стратификация риска ТЭО по шкале CHA₂DS₂-VASc. Оценка нарушений дыхания во сне выполнялась при кардиореспираторном мониторинговании. В зависимости от величины индекса апноэ/гипопноэ сна (ИАГ) все обследованные разделены на группы: группу №1 составили 13 пациентов с ФП (ИАГ < 5), группу №2 – 80 пациентов с ФП и СОАГС (ИАГ ≥ 5). Данные обрабатывались с помощью программы Statistika 6.0.

Результаты. Результаты показали, что у пациентов группы №2 в отличие от группы №1 преобладают следующие факторы риска шкалы CHA₂DS₂-VASc: застойная сердечная недостаточность ($p < 0,0018$), артериальная гипертензия ($p < 0,0008$), сосудистое атеросклеротическое заболевание ($p < 0,00009$). Значимых различий в таких факторах риска, как инсульт/транзиторная ишемическая атака или другие ТЭО в анамнезе, сахарный диабет, пол, возраст, не выявлено. Ожидаемая частота инсультов за год достоверно выше в группе №2 в сравнении с группой №1 ($p < 0,00003$).

Выводы. Доминирующими факторами риска ТЭО у пациентов с ФП и СОАГС являются застойная сердечная недостаточность, артериальная гипертензия, сосудистое атеросклеротическое заболевание, которые могут являться закономерным результатом существования у пациента с ФП СОАГС. Риск ТЭО у пациентов с ФП неодинаков: ожидаемая частота ТЭО достоверно выше у пациентов с ФП на фоне СОАГС

Литература

1. Stroke risk factors beyond the CHA₂DS₂-VASc score: can we improve our identification of «high stroke risk» patients with atrial fibrillation?/ F. M. Szymanski [et al.] // Am. J. Cardiol. – 2015. – Vol. 116, iss. 11. – P. 1781–1788.

ИССЛЕДОВАНИЕ ПОВЕРХНОСТНОГО НАТЯЖЕНИЯ МЫЛЬНЫХ РАСТВОРОВ СТИРАЛЬНЫХ ПОРОШКОВ

Балла Оскар, Вахид Мохамед Банин

Гродненский государственный медицинский университет, Беларусь

Научный руководитель – ст. преп. Наумюк Е.П.

Актуальность. Изучение физических свойств современных материалов, используемых в быту, в частности синтетических моющих средств, важно для определения эффективности их основного предназначения, а также для оценки степени их экономической привлекательности и их влияния на экологию.

Цель работы: исследовать поверхностное натяжение мыльных растворов стиральных порошков, сравнить ряд популярных моющих средств и определить какие из них обладают наименьшим коэффициентом поверхностного натяжения, которое главным образом определяет его чистящее действие.

Материалы и методы исследования. В работе использован экспериментальный метод измерения коэффициента поверхностного натяжения – метод измерения максимального давления в пузырьке воздуха. Моющие средства Лотос, Helen, Persil, Vizir стали объектами исследования. Концентрация порошков в растворе рассчитывалась по инструкции на упаковке каждого из них для одинакового режима использования. Для сравнения полученных результатов измерений применялись непараметрические статистические методы выявления различий в уровне исследуемого признака Н - Крускала-Уоллиса и U - Манна-Уитни.

Результаты. Статистические методы сравнения полученных результатов показали, что статистически значимо ($p < 0.01$) меньший коэффициент поверхностного натяжения при комнатной температуре продемонстрировали растворы стиральных порошков Persil и Vizir, при этом при сравнении их значения между собой значимых различий не обнаружено ($p > 0.05$). Большим значением коэффициента поверхностного натяжения обладают стиральные порошки Helen и Лотос; при сравнении их между собой статистически значимых различий не обнаружено ($p > 0.05$). Наилучшую растворимость в воде при комнатной температуре обнаруживает моющее средство Vizir, а затем Persil, Helen и наихудшей растворимостью обладает Лотос. Наилучшей экономичностью в использовании (масса стирального порошка на один литр воды) обладает стиральный порошок Persil, затем Vizir, наихудший одинаковый показатель у Helen и Лотоса.

Выводы. Наилучшим чистящим эффектом из исследуемых стиральных порошков обладают Persil и Vizir. Экономичность в использовании моющих средств снижает риск загрязнения окружающей среды токсичными для животного и растительного мира, поэтому их выбор должен быть ответственным и обдуманным.

Литература

1. Лещенко, В. Г. Медицинская и биологическая физика / В. Г. Лещенко, Г. К. Ильич. – Минск :Новое знание, 2012. – 552 с.

ПОЛОСНО-ЗАГРАЖДАЮЩИЙ ФИЛЬТР ДЛЯ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФА

Балюк Е.А., Барцевич Е.А.

*Гродненский государственный медицинский университет, Беларусь
Научный руководитель – Калюта Е.А.*

Актуальность. Постановка правильного диагноза, а также проведение последующих лечебных и профилактических мероприятий зависит от