

## **Тест-система для экспресс-диагностики носительства клещей рода Demodex**

*Богдан Мария Васильевна, Солохина Евгения Михайловна*

*Белорусский государственный медицинский университет, Минск*

*Научный(-е) руководитель(-и) – кандидат химических наук, доцент **Беляцкий Владимир Николаевич**, Белорусский государственный медицинский университет, Минск*

### **Введение**

Демодекоз – это поражение кожи микроскопическим клещом. Этот клещ носит название Demodex. Клещ демодекс живёт в сальных железах, в фолликулах волос, по этой причине места его распространения – именно веки, кожа лица, область надбровных дуг, лоб, носогубные складки и подбородок, наружный слуховой проход. Результаты проведенной работы могут применяться для диагностики Demodex folliculorum и Demodex brevis.

### **Цель исследования**

Подбор оптимального метода определения биологического материала D. folliculorum и D. brevis, создание тест-системы.

### **Материалы и методы**

Была проведена качественная цветная реакция на продукт щелочного гидролиза хитина – N-ацетилглюкозамин с использованием дифенилкарбазола (как альтернативный вариант может быть использован дифенилкарбазид), о положительном результате данной реакции свидетельствует появляющееся в течение 5-10 секунд интенсивно-красное окрашивание.

### **Результаты**

К преимуществам реакции с дифенилкарбазолом (дифенилкарбазидом) можно отнести быстрый результат, высокую точность, доступность реактивов, воспроизводимость результатов, возможность выпуска экспресс-тестов для диагностики патологии, недостатком метода является невозможность проведения анализа непосредственно на коже. В ходе экспериментальной части были произведены 10 смывов с кожи 10 разных пациентов (все женщины, средний возраст составил  $19 \pm 3,6$  года) после оформления информированного согласия. Все полученные материалы были проанализированы с использованием обоих методов, результаты исследований были сопоставлены с данными, полученными при микроскопии соскоба с кожи лица тех же пациентов. Во всех случаях результаты микроскопического исследования подтвердили данные, полученные путем проведения качественных цветных реакций, предложенных в работе. Кроме того, было обнаружено, что результат качественной цветной реакции на продукт щелочного гидролиза хитина N-ацетилглюкозамин в значительной степени зависит от количества особей, находящихся на поверхности кожи.

### **Выводы**

1. Реакция с дифенилкарбазолом может найти широкое применение в экспресс-диагностике. 2. Реактивы, применяемые в предложенном методе, имеют относительно невысокую стоимость, что позволяет использовать результаты проведенной работы как альтернативный вариант общепринятому подходу.