

*Корниевич И.К., Высоцкая А.Ю.*

## **ИССЛЕДОВАНИЕ КОНТАМИНАЦИИ ПЛАСТИКОВЫХ КАРТ**

*Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. Черношей Д.А.*

*Кафедра микробиологии, вирусологии, иммунологии*

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

**Актуальность.** Студенты БГМУ с первого курса обучения периодически находятся в контакте с объектами внутрибольничной среды. По мере увеличения времени пребывания в учреждениях здравоохранения состав нормальной микробиоты обогащается представителями с большим количеством факторов патогенности, включая антибиотикорезистентность.

Контаминирующие микроорганизмы задерживаются на одежде, телефонах, пишущих принадлежностях, и пластиковых картах (студенческих билетах), которые стали неотъемлемой частью жизни учащихся. Контаминация подобных объектов отражает спектр микроорганизмов микробиоты учащихся. Постоянное пользование студенческими билетами может нести определенные риски для окружающих, особенно иммунокомпрометированных лиц.

**Цель:** изучение микробной обсемененности пластиковых карт студентов, обучающихся в БГМУ.

**Материалы и методы.** Исследование проводилось на 20 студенческих билетах учащихся Белорусского Государственного Медицинского университета. В ходе экспериментальной работы выполнялись смывы с лицевой стороны студенческих билетов с помощью зонда (МиниМед, РФ) и дальнейшее культивирование собранных микроорганизмов на кровяном агаре в течение 4 суток с целью их последующей идентификации. Для количественной оценки бактерий были проведены смывы с обратной стороны тех же студенческих билетов и дальнейший их посев в мясо-пептонный агар для определения общего микробного числа. Изолированные бактериальные агенты были идентифицированы по морфологическим признакам (окраска по Граму), биохимическим свойствам: тест на оксидазу (ОХУtest, ERBA) и каталазу, плазмокоагулазу (ЗАО «Эколаб», РФ) и устойчивости к метициллину.

**Результаты и их обсуждение.** В ходе проведенного исследования были получены следующие результаты: культивированные микроорганизмы, в результате окраски по Граму, являются грамположительными кокками; среднее значение микробного числа, в результате смыва с одной стороны студенческих билетов, составило около 10 КОЕ/карту; коагулазная активность микроорганизмов варьировалась в пределах от 50 до 70%; количество гемолитических штаммов варьировалось от 12,5 до 90%; в результате тестов на оксидазу и каталазу все микроорганизмы оказались оксидазоотрицательными и каталазоположительными; по результатам устойчивости микроорганизмов к оксациллину, процентное содержание MRSA составило 62,5%. Помимо этого, был замечен рост на желточно-солевом агаре и установлено, что данные микроорганизмы являются лецитиназоотрицательными. Устойчивости к метициллину не выявлено. В настоящее время продолжается забор материала, окончательные результаты будут предоставлены позже.

**Выводы.** В результате данного исследования была установлена существенная контаминация пластиковых карт. Полученные изоляты стафилококков характеризовались значительным содержанием MRSA (62,5%), гемолитических штаммов (12,5 - 90%), коагулазонегативных микроорганизмов – 37,5%.