

© А.В. Шиповской, С.Б. Фадеев, 2013

УДК 616.34-008.314.4-078

А.В. Шиповской<sup>1</sup>, С.Б. Фадеев<sup>2</sup>

## **ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ИММУНОФЕРМЕНТНОГО АНАЛИЗА ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ АНТИБИОТИКОАССОЦИИРОВАННЫХ ДИАРЕЙ**

<sup>1</sup> Оренбургская государственная медицинская академия, Оренбург, Россия

<sup>2</sup> Институт клеточного и внутриклеточного симбиоза УрО РАН, Оренбург, Россия

**Цель.** Оценка эффективности иммуноферментного анализа для диагностики антибиотикоассоциированных диарей.

**Материалы и методы.** Произведено бактериологическое исследование фекальных масс 18 пациентов, у которых на фоне применения антибиотиков развился диарейный синдром. Параллельно методом иммуноферментного анализа производилась детекция токсинов А и В *Clostridium difficile*.

**Результаты.** Бактериологическое обследование позволило выявить *C. difficile* в фекалиях у 16 пациентов, в то время как определение токсинов возбудителя диареи показало положительный результат в 17 пробах ( $p > 0,95$ ). При продукции возбудителем только токсина В (цитотоксина) наблюдалось более раннее исчезновение признаков синдрома системного воспалительного ответа и нормализация стула ( $p < 0,05$ ). Все изоляты *C. difficile* были чувствительны к метронидазолу и ванкомицину, что обеспечило высокую эффективность этиотропной терапии больных антибиотикоассоциированными диареями.

**Заключение.** Установлена высокая информативность бактериологической и иммуноферментной (с определением токсинов А и В) методик диагностики *Clostridium difficile* - ассоциированных диарей, однако второй способ позволял получать более ранние результаты. Наиболее выраженная клиника заболевания отмечалась при продукции *C. difficile* токсинов А и В, а наименее тяжелая – в случаях в продукции только токсина В.

*Ключевые слова:* диарея, антибиотики, токсины, микроорганизмы, диагностика.

А.В. Shipovskoy<sup>1</sup>, S.B. Fadeev<sup>2</sup>

## **EXPERIENCE OF IMMUNOASSAY FOR DIAGNOSTICS OF ANTIBIOTIC-ASSOCIATED DIARRHEA**

<sup>1</sup> Orenburg State Medical Academy, Orenburg, Russia

<sup>2</sup> Institute of Cellular and Intracellular Symbiosis UrB RAS, Orenburg, Russia

**Aim.** Evaluating the effectiveness of enzyme immunoassay for the diagnosis of antibiotic-associated diarrhea.

**Materials and methods.** Bacteriological examination of faeces of 18 patients with antibiotic-associated diarrhea was conducted. Parallel detection of toxins A and B of *Clostridium difficile* was performed by enzyme immunoassay.

**Results.** Bacteriological examination revealed *C. difficile* in faeces in 16 patients, while the definition of diarrhea pathogen toxins produced positive results in 17 samples ( $p > 0,95$ ). When production agent only toxin B (cytotoxin) was observed earlier disappearance of symptoms of the syndrome system inflammatory response and normalization of stool ( $p < 0,05$ ). All strains of *C. difficile* were susceptible to metronidazole and vancomycin, ensuring high efficiency of causal treatment of patients with antibiotic-associated diarrhea.

Conclusion. The high information content of bacteriological and immunoassay (identifying toxins A and B) diagnostic techniques *Clostridium difficile* - associated diarrhea, but the second method, which gives the earlier results. The most severe clinical disease was observed in production C. *difficile* toxins A and B, and the least severe - in the case of a product only toxin B.

*Key words:* diarrhea, antibiotics, toxins, bacteria, diagnostics.