

Хилькевич Н.Д., Сухобокова Н.Н., Шарай М.Р.
УО Белорусский государственный медицинский университет
УЗ Городской клинический кожно-венерологический диспансер
**СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ФОРМИРОВАНИЯ
АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТИ NEISSERIA GONORRHOEAЕ И
ВЫБОР РАЦИОНАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ ГОНОКОККОВОЙ ИНФЕКЦИИ**

Актуальность. Как известно, резистентность, в том числе и полирезистентность *Neisseria gonorrhoeae* к этиотропным препаратам, регистрируется везде, но степень эффективности тех или иных антибиотиков во многом, как показывают исследования, носит «географический» характер. Исходя из этого, эксперты ВОЗ настоятельно рекомендуют проведение повсеместного мониторинга чувствительности возбудителя гонореи с целью выработки рекомендаций по рациональной терапии гонококковой инфекции в том или ином регионе. Эксперты ВОЗ настоятельно рекомендуют использование лишь тех этиотропных препаратов, показатели резистентности к которым не превышают 3%-ного рубежа.

Цель исследования - проведение анализа чувствительности культур *N.gonorrhoeae*, выделенных у амбулаторных пациентов мужского и женского пола на протяжении 2009 - 2015 годов, к наиболее часто используемым и рекомендуемым для лечения гонореи антибактериальным препаратам и выработка рекомендаций по рациональной терапии гонококковой инфекции.

Материалы и методы. Проведено тестирование 438 чистых культур *N.gonorrhoeae*. Культивирование гонококков проводилось на средах производства ООО «Химмедсинтез» в виде сывороточного или шоколадного агара. Видовая идентификация осуществлялась с помощью бактериологического анализатора Vitek-2 Compact, в некоторых случаях использовался стандартный метод (выявление роста грам-отрицательных

кокков с оксидазной активностью). Чувствительность к антибиотикам определялась диско-диффузионным методом с определением зоны (радиуса) задержки роста. В настоящем исследовании учитывались лишь случаи абсолютной резистентности возбудителя, показатели умеренной чувствительности в расчет не принимались.

Результаты. Показатели резистентности *N.gonorrhoeae* к пенициллину, тетрациклину, эритромицину, цефтриаксону и ципрофлоксацину/нофлоксацину составили соответственно 25,7%, 11,4%, 13,1%, 0,5% и 2,6%. При анализе показателей отдельно по годам отчетливо прослеживаются неблагоприятные тенденции нарастания резистентности и полирезистентности *N.gonorrhoeae* практически по всем препаратам (таблица 1). В 2015 году, несмотря на более благоприятные показатели по пенициллиновым, тетрациклиновым и макролидным препаратам, выявилась тенденция к появлению в нашем регионе штаммов, проявляющих устойчивость к фторхинолонам и цефтриаксону, которые до этого времени рассматривались как благополучные противогонорейные препараты.

Таблица 1. Показатели резистентности *N.gonorrhoeae* к антибиотикам в 2009-2015 гг.

Препарат	Уровень резистентных штаммов, %				
	Бензилпенициллин	Цефтриаксон	Доксициклин/ тетрациклин	Ципрофлоксацин	Эритромицин
2009 год	10,0	0	19,0	3,3	13,3
2010 год	19,4	0	6,8	4,1	9,7
2011 год	28,6	0	8,8	0	9,1
2012 год	21,8	0	7,6	1,1	11,6
2013 год	38,6	0	20,5	2,8	30,3
2014 год	35,3	0	20,0	0	10,0
2015 год	17,7	3,2	4,8	4,8	6,3
Итого:	25,7	0,5	11,4	2,6	13,1

Как видно из таблицы, ежегодные показатели уровня резистентности по пенициллиновым, тетрациклиновым и макролидным препаратам остаются на цифрах, препятствующих их широкому использованию при гонококковой инфекции. Относительно благополучными остаются показатели по

препаратам фторхинолонового ряда, хотя в отдельные годы уровни резистентности превышал допустимый 3%-ный рубеж. Особенно настораживает выявление в 2015 году 2 штаммов, резистентных к цефтриаксону, причем в обоих случаях наблюдалась множественная устойчивость (у одного штамма отмечена одновременная устойчивость к пенициллину, у другого – к пенициллину, тетрациклину, ципрофлоксацину и эритромицину, то есть сразу к 5 препаратам!). Нельзя также не отметить, что из 438 выделенных культур 6 штаммов проявляли одновременную устойчивость к 3 антибиотикам, что вызывает большую озабоченность.

Заключение. Результаты проведенных исследований показывают, что резистентные (в том числе мультирезистентные) к антибиотикам штаммы в настоящий момент не являются редкостью. Наблюдающийся рост резистентности и полирезистентности *N.gonorrhoeae* практически ко всем противогонорейным препаратам вызывает тревогу и не исключено, что в недалеком будущем может возникнуть вопрос о пересмотре рекомендуемых в настоящее время при гонококковой инфекции препаратов, их дозировок или использовании комбинированного лечения.

Abstract.

Khilkevich M., Sukhobokova N., Sharai M.

RECENT TRENDS OF FORMATION OF NEISSERIA GONORRHOEAE
ANTIBIOTIC RESISTANCE AND CHOICE OF A RATIONAL
THERAPY OF GONOCOCCAL INFECTION

During 2009 – 2015 we tested 438 pure cultures of *N. gonorrhoeae* for sensitivity to antibiotics. Indices of resistance of *N. gonorrhoeae* to penicillin, tetracycline, erythromycin, ceftriaxone and ciprofloxacin/norfloxacin made up respectively 25,7%, 11,4%, 13,1%, 0,5% and 2.6%. Annual indices of the level of resistance for penicillin, tetracycline and macrolide drugs remain high enough to prevent their widespread use in gonococcal infections. When analyzing the indices separately for every year we revealed a harmful tendencies of increase of resistance and polyresistance of *N. gonorrhoeae* to almost all the drugs. Particularly alarming is the identification in 2015 2 strains resistant to ceftriaxone, which had not previously observed.