

11), при сравнении среди мужчин Гомельской области ($n = 41$) и мужчин Могилевской области ($n = 13$). Доксициклина: среди мужчин Гомельской области ($n = 37$) и женщин Могилевской области ($n = 3$), среди мужчин Гомельской области ($n = 37$) и мужчин Могилевской области ($n = 17$).

3. Штаммы *Neisseria gonorrhoeae* высоко резистентные к Ципрофлоксацину как у мужчинами, так и женщинами Гомельской и Могилевской областей. Резистентность штаммов *Neisseria gonorrhoeae* к Амоксициллину женщин Гомельской области в сравнении с женщинами Могилевской области.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Всемирная организация здравоохранения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/multi-drug-resistant-gonorrhoea>. – Дата доступа: 20.10.2022.
2. Реброва, О. Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ STATISTICA / О. Ю. Реброва. – Москва : МедиаСфера, 2010. – 312 с.

УДК [615.015.8:579.85]:616.157(476.2)(476.4)"2018/2021"

В. О. Марковский, В. И. Корсакова

Научный руководитель: старший преподаватель Б. С. Ярошевич

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

АНАЛИЗ АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТИ ШТАММОВ *NEISSERIA GONORRHOEAE*, ВЫДЕЛЕННЫХ У ЖИТЕЛЕЙ ГОМЕЛЬСКОЙ И МОГИЛЕВСКОЙ ОБЛАСТЕЙ В ПЕРИОД С 2018 ПО 2021 ГОД

Введение

Устойчивость к противомикробным препаратам (УПП) угрожает эффективной профилактике и лечению постоянно растущего числа инфекционных заболеваний, вызываемых штаммами *Neisseria gonorrhoeae*. В 2020 г. произошло 82 миллиона новых случаев заболевания гонореей [1].

В течение последнего десятилетия были зарегистрированы случаи неэффективного лечения только цефтриаксоном либо цефтриаксоном в сочетании с азитромицином или доксициклином в Австралии, Словении, Соединенном Королевстве Великобритании и Северной Ирландии, Франции, Швеции и Японии. В 2016 г. в Великобритании была впервые подтверждена глобальная неэффективность лечения фарингеальной гонореи на основе двойной терапии (цефтриаксон 500 мг плюс азитромицин 1 г). В Дании, Соединенном Королевстве, Франции и Японии был зарегистрирован распространяемый в международных масштабах штамм гонококка, устойчивый к цефтриаксону. В 2018 г. в Соединенном Королевстве были зарегистрированы первые глобальные гонококковые штаммы с устойчивостью к цефтриаксону и высокой устойчивостью к азитромицину, вызывающие фарингеальную гонорею. Все больше случаев неэффективности лечения регистрируется в Соединенном Королевстве, Австрии и других странах [1].

Цель

Изучить выраженность антибиотикорезистентности культур *Neisseria gonorrhoeae* у жителей Гомельской и Могилевской областей в период с 2018 по 2021 год.

Материал и методы исследования

В исследовании приняли участие 137 пациентов Гомельской области (из них 84 мужчин и 53 женщин) и 151 пациент Могилевской области (из них 65 мужчин и

86 женщин). Исследование проводилось на базах Гомельский областной кожно-венерологический диспансер и Могилевский областной кожно-венерологический диспансер в период с 2017 по 2021 гг. Возраст обследованных составил от 28 до 51 года (средний возраст — $30,1 \pm 2$ года). Были выделены следующие группы сравнения пациентов. При количественном анализе антибиотикорезистентности к антибиотикам среди мужчин и женщин Гомельской и Могилевской областей в период с 2018 по 2021 год: 2018 год ($n = 70$), 2019 год ($n = 48$), 2020 год ($n = 84$), 2021 год ($n = 86$).

Исследование выполнено на основе системного подхода к изучаемой проблеме с применением следующих методов: описательно-оценочный метод, метод теоретического познания (анализ, синтез, факторный анализ).

Анализ, полученных данных проводился с использованием пакета статистических программ Statistica 13.0 (Trial version). Различия считали статистически значимыми при $p < 0,05$ [2].

Результаты исследования и их обсуждение

На первом этапе мы провели сравнительный анализ чувствительности к антибиотиками между пациентами Гомельской и Могилевской областей в период с 2018 по 2021 год. Результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Количественный и качественный анализ чувствительности к антибиотикам между пациентами Гомельской и Могилевской областей в период с 2018 по 2021 год

Антибиотик	2018 ($n = 70$)	2019 ($n = 48$)	2020 ($n = 84$)	2021 ($n = 86$)
	% / абсолютное количество	% / абсолютное количество	% / абсолютное количество	% / абсолютное количество
Цефтриаксон	74,29 / 52 ^{**}	70,83 / 34 ^{***}	57,14 / 48 [*]	44,19 / 38 ^{**/****}
Клиндамицин	71,43 / 50	72,92 / 35	77,38 / 65	75,58 / 65
Ципрофлоксацин	40,00 / 28 ^{a/a**}	22,92 / 11	15,48 / 13 ^{a*}	10,47 / 9 ^{a**}
Амоксициллин	61,43 / 43 ^{a***}	52,08 / 25	52,38 / 44	41,86 / 36 ^{a***}
Азитромицин	67,14 / 47	72,92 / 35 ^{b*}	53,57 / 45 ^{b*}	54,65 / 47
Ампициллин	71,43 / 50	64,58 / 31	61,91 / 52	69,77 / 60
Доксициклин	90,00 / 63	87,50 / 42	86,91 / 73	89,53 / 77

* — данные были статистически значимы при сравнении 2018 и 2020 года ($p = 0,041$, сила связи слабая); ** — данные были статистически значимы при сравнении 2018 и 2021 года ($p < 0,001$, сила связи средняя); *** — данные были статистически значимы при сравнении 2019 и 2021 года ($p = 0,006$, сила связи средняя); ^{a*} — данные были статистически значимы при сравнении 2018 и 2020 года ($p = 0,002$, сила связи средняя); ^{a**} — данные были статистически значимы при сравнении 2018 и 2021 года ($p < 0,001$, сила связи относительно сильная); ^{a***} — данные были статистически значимы при сравнении 2018 и 2021 года ($p = 0,024$, сила связи средняя); ^{b*} — данные были статистически значимы при сравнении 2019 и 2020 группами ($p = 0,046$, сила связи слабая)

Исходя из данных таблицы 1 статистически значимыми были следующие данные: при сравнении антибиотика Цефтриаксон в 2018 ($n = 52$) и 2020 ($n = 48$) / ($p = 0,041$, сила связи слабая); при сравнении, в 2018 ($n = 52$) и 2021 ($n = 38$) / ($p < 0,001$, сила связи средняя), в 2019 ($n = 34$) и 2021 ($n = 38$) / ($p = 0,006$, сила связи средняя). Ципрофлоксацин: в 2018 ($n = 28$) и 2020 ($n = 13$) / ($p = 0,002$, сила связи средняя), в 2018 ($n = 28$) и 2021 ($n = 9$) / ($p < 0,001$, сила связи относительно сильная). Амоксициллин в 2018 ($n = 43$) и 2021 ($n = 36$) / ($p = 0,024$, сила связи средняя). Азитромицин в 2019 ($n = 35$) и 2020 ($n = 45$) / ($p = 0,046$, сила связи слабая).

Статистически не значимыми были данные при сравнении между антибиотиками: Доксициклин, Ампициллин, Клиндамицин, они были относительно чувствительны к штаммам NEISSERIA GONORRHOEAE — Доксициклин («Sensitive» 2018 — 90,00 %; 2019 — 87,50 %; 2020 — 86,91 %; 2021 — 89,53 %), Ампициллин («Sensitive» 2018 — 71,43 %; 2019 — 64,58 %; 2020 — 61,91 %; 2021 — 69,77 %), Клиндамицин («Sensitive» 2018 — 71,43 %; 2019 — 72,92 %; 2020 — 77,38 %; 2021 — 75,55 %).

Выводы

Статистически значимое снижение чувствительности штаммов *Neisseria gonorrhoeae* к антибиотикам в период с 2018 по 2021 год: фторхинолон II поколения (Ципрофлоксацин), полусинтетический цефалоспориин III поколения (Цефтриаксон), полусинтетический пенициллин широкого спектра действия (Амоксициллин), полусинтетический макролид (Азитромицин).

Относительно чувствительные к штаммам *Neisseria gonorrhoeae* были следующие антибиотики: полусинтетический тетрациклин (Тетрациклин), полусинтетический пенициллин (Ампициллин), полусинтетический линкозамид (Клиндамицин). Доксициклин («Sensitive» 2018 — 90,00 %; 2019 — 87,50 %; 2020 — 86,91 %; 2021 — 89,53 %), Ампициллин («Sensitive» 2018 — 71,43 %; 2019 — 64,58 %; 2020 — 61,91 %; 2021 — 69,77 %), Клиндамицин («Sensitive» 2018 — 71,43 %; 2019 — 72,92 %; 2020 — 77,38 %; 2021 — 75,55 %).

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Всемирная организация здравоохранения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/multi-drug-resistant-gonorrhoea>. – Дата доступа: 22.10.2022
2. Реброва, О. Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ STATISTICA / О. Ю. Реброва. – Москва: МедиаСфера; 2010. – 312 с.

УДК 616.594.1-002.828-036.22-08

М. М. Медведская, О. Г. Галченкова

**Научный руководитель: старший преподаватель Л. А. Порошина
Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь**

КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ МИКРОСПОРИИ

Введение

Несмотря на высокую степень развития гигиены и фармакологии, кожа и ее придатки все еще подвержены немалому риску поражения микозами.

В настоящее время микроспория является самой распространенной инфекцией среди дерматофитий. Заболеваемость микроспорией в Республике Беларусь остается на относительно высоком уровне, что составляет в среднем 40,5 случая на 100 тыс. населения [1].

Микроспория — высококонтагиозное заболевание грибковой природы, поражающее кожу и ее придатки. Грибы рода *Microsporum* устойчивы во внешней среде, способны развивать резистентность к лекарственным препаратам и выделять токсины, подавляющие здоровую микрофлору и снижающие иммунитет человека.

Грибковая инфекция вызывает сенсibilизацию иммунной системы на антигена гриба, что приводит к аллергическим проявлениям на коже. Процесс сенсibilизации вызывает сама грибковая клетка, продукты ее жизнедеятельности. Грибы также становятся своеобразными проводниками для других аллергенов [2].

В настоящее время известно более двадцати видов гриба *Microsporum*. Из них в качестве патогенов выделяют следующие:

1. Антропофильная группа — *M. ferrugineum*, *M. audouinii*, *M. distortum*, *M. rivalieri*, *M. langeronii*.
2. Зоофильная группа — *M. canis*, *M. nanum*, *M. persicolor*.
3. Геофильная группа — *M. gypseum*, *M. cookeii*, *Keratinomyces ajelloii*.