

ОЦЕНКА СЕРОПРЕВАЛЕНТНОСТИ ВИРУСА ГЕПАТИТА Е 1 И 3 ГЕНОТИПОВ В РЕГИОНАХ С РАЗНОЙ ЭНДЕМИЧНОСТЬЮ МЕТОДОМ ЛИНЕЙНОГО ИММУНОАНАЛИЗА

¹Алаторцева Г. И., ¹Доценко В. В., ¹Нестеренко Л. Н., ¹Лухверчик Л. Н.,
Амиантова И. И., ¹Зимарин Л. С., ¹Жаворонок С. В., ²Давыдов В. В., ³Нурматов З. Ш.,
³Касымов О. Т., ⁴Умиров С. Э., ¹Михайлов М. И., ¹Зверев В. В.

¹ФГБНУ НИИВС им. И. И. Мечникова, Москва, Россия

²Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

³НПО «Профилактическая медицина», Бишкек, Кыргызская Республика

⁴ЦРПКМР, Ташкент, Узбекистан

Актуальность. Гепатит Е (ГЕ), вызываемый вирусом гепатита Е (ВГЕ) 1 генотипа, отличается от заболевания, вызванного ВГЕ 3 генотипа, более тяжелым клиническим течением и высокой смертностью беременных. На территории постсоветского пространства ВГЕ 1 встречается преимущественно в странах Центральной Азии, ВГЕ 3 генотипа распространены повсеместно. Возможности генотипирования ВГЕ ограничены коротким периодом его виремии. Применение метода линейного иммуноанализа (ЛИА) может стать дополнительным инструментом определения циркулирующих генотипов ВГЕ.

Цель исследования – оценить возможность дифференциального выявления антител к ВГЕ 1 и 3 генотипов методом ЛИА в клинических образцах из регионов с разной степенью эндемичности.

Материал и методы. Образцы сывороток крови пациентов с гепатитами (n=97) и условно здоровых (n=68) лиц из лечебно-профилактических учреждений (ЛПУ) Белоруссии (n=73), (Киргизии (n=68) и Узбекистана (n=24) были протестированы в тест-системе «ДС-ИФА-АНТИ-HEV-G» (НПО «Диагностические системы, Россия). В ЛИА использованы рекомбинантные антигены, содержащие фрагменты (406-660 а.о.) белков ORF2 и полноразмерные аналоги белков ORF3 ВГЕ 1 и 3 генотипов.

Результаты. Во всех образцах, содержащих IgG-антитела (АТ) к ВГЕ по результатам

тестирования в ИФА, методом ЛИА выявлены АТ к антигенам ORF2 ВГЕ 1 и 3 генотипов, АТ к ORF3 ВГЕ обнаружены в 30 образцах (30,1%), при этом в 14 пробах показано одновременное присутствие АТ к ORF3 ВГЕ 1 и 3 генотипов. В 1 из 14 положительных образцов от лиц, проживающих в Минске, и в 4 из 15 положительных образцов от граждан Туркмении, обучающихся в БГМУ, обнаружены АТ к ORF3 ВГЕ 1 генотипа; 9 из 26 положительных образцов из ЛПУ Киргизии содержали АТ к белку ORF3 ВГЕ, из них 7 – к ORF3 ВГЕ 1 и 3 генотипов, 2 – к ORF3 ВГЕ 3 генотипа.

Таким образом, АТ к ORF3 ВГЕ 1 генотипа выявлены преимущественно у жителей Туркмении, Киргизии и Узбекистана – регионов с доказанной циркуляцией ВГЕ 1 генотипа. Одновременное присутствие АТ к ORF3 1 и 3 генотипов может быть связано как с наличием общих эпитопов в структуре этих антигенов, так и с распространением обоих генотипов вируса в центрально-азиатских регионах.

Выводы. Применение гомологичных белков двух разных генотипов ВГЕ в ЛИА позволяет определять генотип циркулирующих штаммов и обеспечивает эффективность тестирования образцов не только из высокоэндемичных регионов, но и из регионов с невысокой спорадической заболеваемостью или преобладанием завозных случаев ГЕ.

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ТУБЕРКУЛЕЗОМ В ПАНДЕМИЮ COVID-19

¹Алексо Е. Н., ²Машинская А. Н., ²Курило А. П.

¹Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

²ГОКЦ «Фтизиатрия», Гродно, Беларусь

Актуальность. В Республике Беларусь в периоды 2005-2009 гг. и 2010-2014 гг. успешно реализованы Государственные программы «Туберкулез», что отражено в снижении показателей заболеваемости и смертности во всех регионах, в том числе и в Гродненской области. Пандемия COVID-19 внесла свои коррективы в динамику эпидемических показателей по туберкулезу. Как и прогнозировали эксперты ВОЗ, пандемия привела к ухудшению ситуации в сфере противотуберкулезной борьбы.

Цель исследования – оценить влияние пандемии COVID-19 на эпидемиологическую ситуацию по туберкулезу в Гродненской области.

Материал и методы. Для анализа использована информация из ежегодных статистических отчетов ГОКЦ «Фтизиатрия».

Результаты. За десятилетие (2010-2021 гг.) эпидемиологическая ситуация по туберкулезу в Гродненской области значительно улучшилась. Показатель смертности снизился за семь лет более чем в 4 раза: 6,0 на 100 тыс. населения

(2014 г.), 1,3 (2020 г.) и 0,6 (2021 г.). Заболеваемость активным туберкулезом снизилась с 44,8 на 100 тыс. населения (2010 г.) до 38,2 (2015 г.) и 20,0 (2019 г.).

В 2020 г. (первый год пандемии) показатель заболеваемости стал ниже – 12,4, а затем вырос до 14,0 на 100 тыс. населения (2021 г.). Выросла заболеваемость активным туберкулезом органов дыхания с 11,9 (2020 г.) до 13,6 (2021 г.). Стабилен показатель заболеваемости внелегочными формами – 0,5 (2020 г.) и 0,4 (2021 г.). Сельские жители в сравнении с городским населением чаще болеют туберкулезом: 22,4 и 22,0 на 100 тыс. населения (2020, 2021 гг.). Заболеваемость городского населения увеличилась с 8,5 (2020 г.) до 11,4 (2021 г.). Из 127 вновь выявленных в 2020 г. пациентов 75% составили мужчины. Подавляющее большинство пациентов (более 80%) – лица в трудоспособном возрасте. Удельный вес бацилловыделителей среди вновь выявленных пациентов с туберкулезом легких стабильно высок – 94,9% (2019 г.), 89,3% (2020 г.) и 90,6% (2021 г.). Удельный вес МЛУ-ТБ среди

вновь выявленных случаев уменьшился с 50,3% в 2010 г. до 36,9% в 2020 г.

Отмечена благополучная ситуация по туберкулезу среди детского и подросткового населения. Показатель заболеваемости у детей и подростков (0-17 лет) составил 1,42 (2019 г.) и 0,47 (2020 г.). За 2019, 2020, 2021 гг. не выявлено ни одного случая туберкулеза среди детей и подростков (0-14 лет). По одному случаю туберкулеза выявлено в 2020 и 2021 гг. среди подростков.

Выводы. Пандемия COVID-19 оказала негативное влияние на эпидемиологическую ситуацию по туберкулезу в Гродненской области. Отмена диспансеризации и профилактических медицинских осмотров, ограничительные меры, связанные с COVID-19, страх населения перед посещением поликлиник в 2020 г. привели к отсроченному выявлению заболевания, что отразилось на росте показателей заболеваемости туберкулезом, в том числе туберкулезом органов дыхания, и среди городского населения.

ЭВОЛЮЦИЯ РЕЗИСТЕНТНОСТИ STREPTOCOCCUS PNEUMONIA ЗА 40 ЛЕТ В г. МИНСКЕ

¹Астапов А. А., ²Соколова М. В., ²Зинченко Л. В., ²Клюйко Н. Л., ¹Ластовка А. А.

¹Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

²Городская детская инфекционная клиническая больница, Минск, Беларусь

Актуальность. Заболеваемость пневмококковыми нейроинфекциями сохраняется до настоящего времени и сопровождается высокой летальностью и инвалидизацией детей.

Цель исследования – изучить резистентность к антибиотикам инвазивных пневмококков, выделенных из стерильных в норме сред за 40 лет в г. Минске.

Материал и методы. Чувствительность и резистентность определялись диск-диффузионным методом, согласно методическим рекомендациям. Проанализирована резистентность к антибиотикам пневмококков у 59 пациентов с 1980 по 1999 гг. и у 58 пациентов с 2000 г. по 2019 г.

Результаты. В конце 20-го в. в качестве стартового антибиотика у 36 (61%) пациентов с инвазивной пневмококковой инфекцией назначался пенициллин, к которому 75% возбудителей были в то время чувствительны. Однако при анализе летальности за 1990-1999 гг. установлено, что 4 (22,2%) пациента умерли, что составило самую высокую летальность. При анализе стартового лечения пациентов за эти годы установлено, что в 8 случаях назначался пенициллин, 5 пациентам – левомицетин-сукцинат и по 2 пациента в виде стартовой терапии получали ампициллин и цефалоспорины. Учитывая рост летальности, было решено стартовую терапию начинать

с цефалоспориновых антибиотиков. Так, в 2000-2005 гг. (19 пациентов) стартовым антибиотиком в 15 (79%) случаях были цефалоспорины, летальность составила 5,5%. С 2006 по 2009 гг. из 17 пациентов у 12 стартовыми антибиотиками также оставались цефалоспорины. Лечение цефалоспорином было и экономически выгодным, так как за 10 лет монотерапия цефалоспорином проведена у 20 пациентов. При сравнении резистентности пневмококков установлено, что к пенициллину устойчивых пневмококков в XX веке было $25 \pm 2,5\%$, а в XXI веке – $53,2 \pm 7,3\%$ ($p < 0,001$). Следует помнить, что, назначая пенициллин стартовым антибиотиком, мы ошибаемся в 2 раза чаще, чем в конце XX века. Тем более, что в XXI обнаружено 5 штаммов пневмококка, которые имели нулевую чувствительность к пенициллину.

Выводы. В качестве кандидатов для стартового лечения могут рассматриваться антибиотики, имеющие менее 10% устойчивых штаммов. В таких случаях мы ошибаемся только в одном случае из десяти. Необоснованно использовать в качестве стартовых антибиотиков аминогликозиды и фторхинолоны. Для клинического применения по показаниям можно рекомендовать ванкомицин (5,5% устойчивых штаммов), имипенем (6,7%), цефуроксим (6%), цефтриаксон (6,1%), линезолид (3,6%) и меропенем (9,1%).