

странения по кожным покровам. У 5 (45 %) пациентов с СК количество элементов было более 50. Одновременно с кожными покровами элементы выявлялись и на слизистой оболочке ротоглотки у 4 (36 %) пациентов. Диссеминированная форма с поражением легких выявлена у 3 (27 %) пациентов, органов ЖКТ у 1 (9 %) пациента.

Скорость распространения элементов опухоли, темп прогрессирования болезни и ее осложнения у пациентов значительно различались. У 3 (27 %) пациентов появились лишь несколько элементов, которые медленно прогрессировали и не доставляли неудобств больному. У 4 (36 %) пациентов СК протекала с обширными высыпаниями, быстро прогрессирующими, приводя к возникновению значимых косметических дефектов или функциональных нарушений. Была выявлена достоверная коррелятивная связь между скоростью прогрессирования СК и уровнем CD-4 клеток в мкл ($p = 0,02$).

Кроме СК, у данных пациентов были выявлены и другие СПИД-индикаторные заболевания, такие как туберкулез легких (3 (27 %) пациента), рецидивирующие бактериальные пневмонии (2 (18 %) пациента). У 6 (55 %) пациентов сопутствующим заболеванием был вирусный гепатит С.

В период проявления первых клинических признаков СК, в анализах крови наблюдалось уменьшение количества CD4-клеток (206 ± 50 клеток/мкл) и увеличение вирусной нагрузки более 100 тыс. копий/мл с максимальным значением 800 тыс. копий РНК/мл. Никто из пациентов на момент диагностирования СК не принимал антиретровирусную терапию.

Всем пациентам с момента выявления СК была назначена антиретровирусная терапия. Назначались следующие схемы: AZT+3TC+NVP; TDF+FTC+EFV, TDF+FTC+LPV/r, ABC+3TC+LPV/r. Вирусологическая эффективность через 12 месяцев от начала лечения была у 6 (55 %) пациентов. Полное исчезновение клинических проявлений СК на фоне лечения наблюдалось у 2 (18 %) пациентов, при этом количество элементов в обоих случаях было менее 10. Умерло 2 (18 %) человека в течение года от момента выявления СК, 2 (18 %) в течение 3 лет.

Выводы

Саркома Капоши у ВИЧ-инфицированных пациентов диагностируется в большинстве случаев на продвинутых стадиях опухолевого поражения, с уровнем CD4-лимфоцитов около 200 клеток в мкл и вирусной нагрузкой более 100 тыс. копий/мл, что связано, как правило, с поздним обращением к врачу, отсутствием регулярного диспансерного наблюдения, отказом от приема антиретровирусной терапии. Раннее начало антиретровирусной терапии профилактирует появление саркомы Капоши, а в некоторых случаях регрессирует процесс.

ЛИТЕРАТУРА

1. Хоффман, К. ВИЧ 2014/15 / К. Хоффман, Ю.К. Рокштро. — М.: Medizin Fokus, 2015. — 942 с.
2. Лекции по ВИЧ-инфекции / В. В. Покровский [и др.]; под общ. ред. В. В. Покровского. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. — 848 с.
3. ВИЧ-инфекция и СПИД. Клинические рекомендации / В. В. Покровский [и др.]; под общ. ред. В. В. Покровского. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. — 160 с.

УДК 616.98:579.842.23-097(476)

СПЕЦИФИЧЕСКИЙ ИММУННЫЙ ОТВЕТ НА ИЕРСИНИОЗНУЮ ИНФЕКЦИЮ В РАЗЛИЧНЫХ РЕГИОНАХ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Красавцев Е. А.¹, Подоляко М. В.², Ильина Д. В.¹

¹Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

²Иностранное общество с ограниченной ответственностью «Синэво»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Случаи заболевания кишечным иерсиниозом, вызываемым возбудителем *Yersinia enterocolitica*, в Республике Беларусь встречаются значительно чаще,

чем диагностируются. По данным государственной статистической отчетности «Отчет об отдельных инфекционных, паразитарных заболеваниях и их носителях» (форма No 1 — годовая) за 2007–2019 гг. заболеваемость кишечным иерсиниозом неравномерно распределялась по годам и колебалась от 0,26 случаев на 100 тыс. населения в 2018 г. до 2,59 случаев на 100 тыс. населения в 2008 г. [1].

Они часто приобретают генерализованный характер, рецидивируют и переходят в хронические формы, что обусловливается нарушениями в иммунном статусе, а также отсутствием адекватной терапии, способной нормализовать эти нарушения [2].

Основными методами диагностики заболевания являются иммуноферментный анализ и реакция агглютинации [3]. Нарастание титра иммуноглобулинов М и G характерно для острого периода кишечного иерсиниоза. При хронических формах заболевания и иммунопатологических осложнениях антитела класса G могут обнаруживаться и в течение более длительного периода. Бактерия способна персистировать в слизистой кишечника и лимфатической ткани [4].

Цель

Изучить частоту выявления иммуноглобулинов М, G к иерсиниям у лиц в различных регионах Республики Беларусь. Определить частоту выявления иммуноглобулинов к иерсиниям у лиц различного возраста, пола.

Материал и методы исследования

Результаты ИФА сыворотки крови в 2019–2020 гг. в лабораториях «Синэво» в различных регионах Республики Беларусь и городе Минске на определение иммуноглобулинов М, G к иерсиниям с помощью тест-систем EUROIMMUN AG (Германия). Анализ на иммуноглобулины М был взят у 889 человек. Среди обследуемых было 494 женщин и 395 мужчин. Анализ на иммуноглобулины G был взят у 1000 человек. Среди обследуемых было 569 женщин и 431 мужчина. Сравнение частоты выявления различных иммуноглобулинов к иерсиниям у лиц различного возраста было произведено методами непараметрической статистики (таблицы 2×2, критерий χ^2).

Результаты исследования и их обсуждение

В результате исследования 889 человек иммуноглобулины М были выявлены у 71 (7,8 %) человека в возрасте от 1 до 81 года.

Среди обследованных женщин иммуноглобулины М были обнаружены у 51 (10,3 %), среди мужчин — у 19 (4,8 % $p < 0,005$, $\chi^2 = 2,91$).

Частота регистрации иммуноглобулинов М к иерсиниям в различных возрастных группах была следующей: до 20 лет — 7 (4,5 %); 21–40 лет — 50 (11,5 %); после 40 лет — 13 (4,4 %).

Наиболее часто иммуноглобулины М обнаруживались в возрастной группе от 21 до 40 лет — 50 (11,5 %), реже в возрасте до 20 — 7 (4,5 %, $p < 0,02$, $\chi^2 = 2,34$).

У женщин частота выявления иммуноглобулинов М к иерсиниям в различных возрастных группах была следующей: до 20 лет — 2 (2,9 %); 21–40 лет — 37 (15,7 %); после 40 лет — 11 (5,8 %).

Частота выявления иммуноглобулинов М к иерсиниям в различных возрастных группах у мужчин распределилась следующим образом: до 20 лет — 5 (5,7 %) человек; 21–40 лет — 13 (6,5 %); старше 40 лет — 2 (1,8 %).

У женщин в возрастной группе 21–40 лет иммуноглобулины М к иерсиниям выявляются чаще (15,7 %), чем у мужчин (6,5 %, $p < 0,005$, $\chi^2 = 2,88$).

Количество обратившихся и частота выявления иммуноглобулинов М к иерсиниям в различных регионах Республики Беларусь представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Количество обратившихся и частота выявления иммуноглобулинов М к иерсиниям в различных регионах Республики Беларусь

Регион	Положительный результат (чел/%) Ig М	Всего обратившихся
Минск и Минская область	49/7,9	617
Брестская область	5/9,4	53
Витебская область	4/5,9	68
Гомельская область	4/6,6	61
Гродненская область	4/7,4	54
Могилёвская область	4/11,1	36

Самый высокий процент выявления положительных результатов был у жителей Могилёвской области (11,1 %), а самый низкий — у Витебской (5,9 %).

В результате исследования 1000 человек иммуноглобулины G к иерсиниям были выявлены у 404 (40,4 %) человек в возрасте от 1 до 81 года.

Среди обследованных женщин иммуноглобулины G были обнаружены у 229 (40,3 %), среди мужчин — у 175 (40,6 %).

Частота выявления иммуноглобулинов G к иерсиниям в различных возрастных группах была следующей: до 20 лет — 41 (23 %); 21–40 лет — 222 (45,4 %); после 40 лет — 141 (46,2 %).

Наиболее часто иммуноглобулины G регистрировались в возрастной группе от 21 до 40 лет — 222 (45,4 %), а реже в возрасте до 20 лет — 41 (23 %, $p < 0,001$, $\chi^2 = 5,14$).

Среди обследованных женщин частота обнаружения иммуноглобулинов G к иерсиниям в различных возрастных группах была следующей: до 20 лет — 16 (19,5 %); 21–40 лет — 122 (45 %); после 40 лет — 91 (42,3 %).

Среди обследованных мужчин частота выявления иммуноглобулинов G к иерсиниям в различных возрастных группах распределилась следующим образом: до 20 лет — 25 (26 %) человек; 21–40 лет — 100 (45,9 %); после 40 лет — 50 (42,7 %).

Количество обратившихся и частота выявления иммуноглобулинов G к иерсиниям в различных регионах Республики Беларусь представлены в таблице 2.

Таблица 2 — Количество обратившихся и частота выявления иммуноглобулинов G к иерсиниям в различных регионах Республики Беларусь

Регион	Положительный результат (чел/%) Ig М	Всего обратившихся
Минск и Минская область	274/39,7	691
Брестская область	30/44,8	67
Витебская область	27/39,7	68
Гомельская область	25/39,1	64
Гродненская область	22/35,5	62
Могилёвская область	26/54,2	48

Самый большой процент положительных результатов — у жителей Могилёвской области (54,2 %), а самый низкий — у жителей Гродненской области (35,5 %).

Заключение

1. У 7,8 % обследованных были выявлены иммуноглобулины М к иерсиниям. Среди обследованных женщин иммуноглобулины М были обнаружены у 51 (10,3 %), среди мужчин — у 19 (4,8 % $p < 0,005$, $\chi^2 = 2,91$). Самый высокий процент регистрации положительных результатов был у жителей Могилёвской области (11,1 %), а самый низкий — у Витебской (5,9 %).

2. У 40,4 % обследованных были выявлены иммуноглобулины G к иерсиниям. Среди обследованных женщин иммуноглобулины G были обнаружены у 229 (40,3 %), среди мужчин — у 175 (40,6 %). Самый большой процент положительных результатов наблюдался у жителей Могилёвской области (54,2 %), а самый низкий — у жителей Гродненской области (35,5 %).

3. Наибольшее количество положительных результатов на иммуноглобулины М и G было в возрасте 21–40 лет — 50 (11,5 %) и 222 (45,4 %) человек соответственно. Наименьшее количество положительных результатов на иммуноглобулины М и G приходилось на возраст до 20 — 7 (4,5 %) и 41 (23 %) соответственно.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дороженкова, Т. Е. Эпидемиологический профиль кишечного иерсиниоза в Республике Беларусь / Т. Е. Дороженкова, О. А. Горбач // Военная медицина. — 2020. — № 4 — С. 85–89.
2. Возианова, Ж. И. Инфекционные и паразитарные болезни: в 3 т. / Ж. И. Возианова. — Киев: Здоровье, 2015. — Т. 1. — 684 с.
3. Современные аспекты неспецифической профилактики и лечения кишечного иерсиниоза и псевдотуберкулеза / Н. Д. Омельченко [и др.] // Нац. приор. России. — 2013. — № 3. — С. 82–85.
4. A comprehensive review on the prevalence, pathogenesis and detection of *Yersinia enterocolitica* / M. Shoaib [et al.] // RSC Advances. — 2019. — Vol. 9, № 70. — P. 10–21.

УДК 616.36-002-078:616.988:615.281/.282

МОНИТОРИНГ АКТИВНОСТИ ВИРУСА ГЕПАТИТА С ПОСЛЕ ЛЕЧЕНИЯ

Логина О. П., Шевченко Н. И.

**Государственное учреждение
«Республиканский научно-практический центр
радиационной медицины и экологии человека»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

Заболевания, вызванные вирусом гепатита С (ВГС), относятся к убиквитарным инфекциям. На них приходится 96 % смертности от всех видов гепатита [1]. Учитывая значимость этих заболеваний, в 2016 г. Всемирная ассамблея здравоохранения одобрила Глобальную стратегию сектора здравоохранения по вирусному гепатиту на 2016–2021 гг. Целью стратегии является элиминация вирусного гепатита как угрозы здоровью населения к 2030 г. путем сокращения новых случаев инфицирования на 90 % и смертности на 65 % [2]. В Республике Беларусь насчитывается более 30 тыс. больных гепатитом С. Приказом МЗ РБ «Об утверждении инструкции о порядке назначения лекарственных средств софосбувир, даклатасвир, софосбувир/ледипасвир, рибавирин и оценке лечения у пациентов с вирусным гепатитом С» от 24.01.2018 № 51 регламентирована терапия пациентов за счет госбюджета. В 2019 г. пролечено уже около 1000 пациентов.

В рекомендациях европейской ассоциации по изучению заболеваний печени (EASL) по лечению гепатита С 2018 г. указано, что целью противовирусной терапии является предотвращение осложнений, вызванных вирусом гепатита С. Конечной точкой терапии является получение устойчивого вирусологического ответа (УВО) — отсутствие вируса (определяемой РНК-НСV) через 12 и 24 недели после окончания лечения. Исследование необходимо проводить чувствительным методом молекулярной диагностики с нижним порогом определения 15 МЕ/мл и менее [3].

Цель

Определить вирусную нагрузку и оценить эффективность противовирусной терапии при гепатите С.

Материал и методы исследования

В исследование включено 14 пациентов, 11 женщин и 3 мужчин. Проводилось определение вирусной нагрузки и оценка эффективности противовирусной терапии с использованием метода ПЦР. Дополнительно проводилось генотипирование вируса гепатита С в пробах с концентрацией HCV RNA не менее 500 МЕ/мл. Материалом для исследования являлась сыворотка и плазма крови. В образцах крови определяли количество HCV RNA (вирусную нагрузку) и гено-