

ЛИТЕРАТУРА

1. Krivacsy, S. Affordable human papillomavirus screening needed to eradicate cervical cancer for all / S. Krivacsy, A. Bayingana, A. Binagwaho // *The Lancet Global Health*. — 2019. — № 7(12). — P. 1605–1616.
2. Canfell, K. Towards the global elimination of cervical cancer / K. Canfell // *Papillomavirus Research*. — 2019. — Vol. 8. — P. 100–170.
3. De Sanjose, S. HPV vaccines can be the hallmark of cancer prevention / S. de Sanjose, S. Delany-Moretlwe // *The Lancet*. — 2019. — Vol. 394 (10197). — P. 450–451.
4. Masroui-Roudsari, J. Causal role of infectious agents in cancer: An overview / J. Masroui-Roudsari, S. Ebrahimipour // *Caspian J Intern Med*. — 2017. — Vol. 8(3). — P. 153–158.
5. Assessment of eight HPV vaccination programs implemented in lowest income countries / J. Ladner [et al.] // *BMC Public Health*. — 2012. — Vol. 12(1). — P. 370.
6. Эпидемиологические особенности генитальной папилломавирусной инфекции и рака шейки матки в Республике Беларусь и Гомельской области (1995–2014 гг.) / В. Н. Беляковский [и др.] // *Проблемы здоровья и экологии*. — 2016.
7. Carcinogenic human papillomavirus infection / M. Schiffman [et al.] // *Nature Reviews Disease Primers*. — 2016. — Vol. 2(1). — P. 1–20.
8. HPV-FASTER: broadening the scope for prevention of HPV-related cancer / F. X. Bosch [et al.] // *Nat Rev Clin Oncol*. — 2016. — Vol. 13(2). — P. 119–132.

УДК 616.993:579.834.114]-097-07(476)

ЧАСТОТА ВЫЯВЛЕНИЯ АНТИТЕЛ К БОРРЕЛИЯМ В РАЗЛИЧНЫХ РЕГИОНАХ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Красавцев Е. Л.¹, Яценко М. В.²

¹Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»,

²Медицинская лаборатория «Синэво»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Заболеваемость Лайм-боррелиозом жителей Беларуси составляет менее 10 случаев на 100 тыс. населения. Очаги болезни регистрируются во всех регионах Беларуси, но наибольшая активность отмечается в районах Брестской, Минской и Гомельской областей [1, 2]. В настоящее время для диагностики этого заболевания применяются более современные методы — иммуноферментный анализ (ИФА) и иммуноблоттинг (ИБ, western-blot), обладающие большей диагностической чувствительностью и специфичностью, чем РНИФ. Некоторые ограничения использования этих методов для ранней диагностики Лайм-боррелиоза связаны с особенностями иммунного ответа при боррелиозной инфекции. Низкая иммуногенность боррелий вызывает замедленную выработку антител. В 1-й месяц после инокуляции возбудителя значительная часть больных остаются серонегативными. IgM в достаточном для диагностики титре появляются только к 3–4-й неделе болезни, а IgG — на 2-м месяце. Учитывая замедленное образование антител при Лайм-боррелиозе, при получении однократного отрицательного результата через 1 месяц исследования крови повторяют [3, 4]. Возрастная структура заболеваемости Лайм-боррелиозом характеризуется преобладанием в ней трудоспособного населения (20–59 лет), на долю которого приходится до 48 %. Сравнительно большую группу больных составляют дети (до 30 %), повысилась доля инфицированности лиц пожилого возраста (до 12 %) [5].

Материал и методы исследования

Результаты ИФА сыворотки крови в 2017–2018 гг. в лабораториях «Синэво» во всех областях Республики Беларусь и г. Минске на определение иммуноглобулинов М (4007 исследований) и G (4085 исследований) к боррелиям. Были использованы тест-системы производства компании Euroimmun (Германия). Обследованию подлежали больные с лихорадочным состоянием в сочетании с укусами клеща в анамнезе; с эритематозными проявлениями по типу мигрирующей эритемы; больные с неврологическими нарушениями и артритами. Положительные результаты свидетельствуют о высо-

кой вероятности контакта с возбудителем Лайм-боррелиоза. Сравнение частоты выявления иммуноглобулинов М к боррелиям у лиц в разных регионах Республики Беларусь было произведено методами непараметрической статистики (таблицы 2×2, критерий χ^2).

Результаты исследования и их обсуждение

У 550 (13,72 %) человек обнаружены иммуноглобулины G к боррелиям, среди них женщин было 321 (58,36 %), а мужчин — 229 (41,64 %). Среди женщин положительный результат был обнаружен у 13,72 %, в то время как у мужчин — у 13,12 %. У 789 (19,78 %) человек обнаружены иммуноглобулины М к боррелиям, среди них женщин было 506 (64,1 %), а мужчин — 283 (35,9 %).

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

Таблица 1 — Количество обратившихся и частота выявления иммуноглобулинов G к боррелиям в различных регионах Республики Беларусь

Регион	Положительный результат (чел./%)	Всего обратившихся (чел.)	Численность населения	Число обратившихся (на 100 тыс. населения)
Барановичи	26/13,07	199	179 079	111,12
Бобруйск	14/10,77	130	217 546	59,76
Борисов	7/12,5	56	143 051	39,14
Брест	27/11,3	239	337 428	70,83
Витебск	6/13,33	45	378 459	11,89
Гомель	33/16,58	199	535 693	37,14
Гродно	43/17,2	250	373 547	66,92
Жлобин	6/8,57	70	76 220	91,84
Минск	266/12,5	2127	1 982 444	107,29
Могилев	6/12,77	47	381 353	1,5
Мозырь	36/17,78	206	111 773	184,3
Молодечно	25/20,83	120	95 011	126,3
Новополоцк	14/17,28	81	107 479	75,36
Орша	9/30	30	115 052	7,82
Пинск	9/18,75	48	137 961	34,79
Полоцк	0/0	6	84 597	7
Речица	4/8,89	45	65 940	68,24
Светлогорск	3/10,34	29	67 453	42,99
Солигорск	15/9,49	158	106 627	148,18

Самый высокий процент положительных результатов — у жителей г. Молодечно, в то время, когда самый низкий — у Жлобина ($p < 0,05$, $\chi^2 = 2,002$), необходимо отметить, что ни в одном случае эти антитела не были обнаружены у жителей Полоцка (но было всего 6 исследований).

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

Таблица 2 — Количество обратившихся и частота выявления иммуноглобулинов М к боррелиям в различных регионах Республики Беларусь

Регион	Положительный результат (чел./%)	Всего обратившихся (чел.)	Численность населения	Число обратившихся (на 100 тыс. населения)
Барановичи	53 / 27,89	190	179 079	106,1
Бобруйск	32 / 24,81	129	217 546	59,3
Борисов	12 / 21,82	55	143 051	38,45
Брест	38 / 17,43	218	337 428	64,6
Витебск	6 / 14,29	42	378 459	11,1
Гомель	38 / 19,29	197	535 693	36,77

Окончание таблицы 2

Регион	Положительный результат (чел./%)	Всего обратившихся (чел.)	Численность населения	Число обратившихся (на 100 тыс. населения)
Гродно	49 / 21,40	229	373 547	61,3
Жлобин	23 / 32,39	71	76 220	93,15
Минск	370 / 17,69	2091	1 982 444	105,5
Могилев	7 / 15,22	46	381 353	12,06
Мозырь	41 / 20,30	202	111 773	180,7
Молодечно	38 / 31,67	120	95 011	126,3
Новополоцк	31 / 27,93	111	107 479	103,28
Орша	6 / 20,69	29	115 052	25,2
Пинск	8 / 21,62	37	137 961	26,82
Полоцк	1 / 20	5	84 597	5,9
Речица	8 / 17,77	45	65 940	68,24
Светлогорск	9 / 27,27	33	67 453	48,9
Солигорск	19 / 12,10	157	106 627	147,24

Самый высокий процент положительных результатов — у жителей г. Молодечно (31,67 %), в то время, когда самый низкий — у жителей Солигорска (12,1 %, $p < 0,01$, $\chi^2 = 3,84$).

При обнаружении антител IgG к боррелиям был проведен сравнительный анализ по областям Республики Беларусь: в Гродненской области было обследовано 250 человек (6,4 % от общего числа обследованных пациентов), результат оказался отрицательным у 207 (82,8 %) человек, положительным — у 43 (17,2 %) человек соответственно; в Брестской области обследовано было 281 человек, отрицательный результат был выявлен у 245 (87,2 %) человек, положительный — у 36 (12,8 %) человека; в Гомельской области приняли участие 549 человек отрицательный результат выявлен у 467 (85,1 %) человек, положительный — у 82 (14,9 %) человек, в Витебской области обследовано 162 человека, отрицательный результат выявлен у 133 (94,4 %) человек, положительный — у 29 (5,6 %) человек, в Минске обследовано 2127 человек, отрицательный результат был у 1861 (87,5 %) человек, положительный — у 266 (12,5 %) в Минской области обследовано 334 человека, отрицательный результат был обнаружен у 287 (85,9 %) человек, положительный — у 47 (14,1 %) человек; в Могилёвской области было обследовано 177 человек, отрицательный результат обнаружен у 157 (89,7 %) человек, положительный — у 20 (11,3 %) человек. Статистически значимо реже антитела IgG к боррелиям обнаруживались реже в Минске, чем в Гродненской области ($\chi^2 = 1,988$, $p < 0,05$). Но всех реже эти антитела к боррелиям регистрировались у жителей в Витебской области (5,6 %).

При обнаружении антител IgM к боррелиям они были выявлены у 19,78 % (у 789 из 4007 обследованных). В Минске эти антитела были зарегистрированы у 370 человек (17,7 %, обследовано 2091 человек), в Минской области — у 20,8 % (у 69 из 332 человек), в Брестской области — у 22,25 % (у 99 из 445), в Гродненской области — у 21,4 % (у 49 из 229), в Витебской области — у 23,5 % (у 44 из 187), в Могилевской области — у 22,3 % (у 39 из 175) и в Гомельской области — у 21,7 % (у 119 из 548). Статистически значимо реже антитела IgM к боррелиям обнаруживались реже в Минске, чем в Брестской области ($\chi^2 = 2,1787$, $p < 0,05$) и в Гомельской области ($\chi^2 = 2,09$, $p < 0,05$).

Заключение

Самый высокий процент положительных результатов при выявлении IgG к боррелиям у жителей города Молодечно, в то время, когда самый низкий — у жителей Жлобина ($p < 0,05$, $\chi^2 = 2,002$), но необходимо отметить, что ни в одном случае эти антитела не были обнаружены у жителей Полоцка (но было всего 6 исследований). Самый высокий процент положительных результатов при регистрации IgM к боррелиям — у жителей г. Молодечно (31,67 %), в то время, когда самый низкий — у жителей Соли-

горска (12,1 %, $p < 0,01$, $\chi^2 = 3,84$). Статистически значимо реже антитела IgG к боррелиям обнаруживались реже в Минске, чем в Гродненской области ($\chi^2 = 1,988$, $p < 0,05$). Но всех реже эти антитела к боррелиям выявлялись у жителей в Витебской области (5,6 %). Статистически значимо реже антитела IgM обнаруживались реже в Минске, чем в Брестской области ($\chi^2 = 2,1787$, $p < 0,05$) и в Гомельской области ($\chi^2 = 2,09$, $p < 0,05$).

ЛИТЕРАТУРА

1. Близнюк, А. М. Болезнь Лайма: этиология, эпидемиологическая характеристика и основы профилактики / А. М. Близнюк, Г. Н. Чистенко, Т. С. Гузовская // Мир медицины. — 2005. — № 4. — С. 10–14.
2. Щерба, В. В. Лайм-боррелиоз / В. В. Щерба, В. В. Комар, И. В. Юркевич // Медицинские знания. — 2005. — № 3. — С. 36–37.
3. Бактериальные болезни: учеб. пособие / под ред. Н. Д. Ющука. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. — 976 с.
4. Гавришева, Н. А. Инфекционный процесс: клинические и патофизиологические аспекты: учеб. пособие / Н. А. Гавришева, Т. В. Антонова. — СПб.: ЭЛБИ-СПб., 2006. — 282 с.
5. Янковская, Я. Д. Современное состояние проблемы иксодовых клещевых боррелиозов / Я. Д. Янковская, Т. Я. Чернобровкина, М. И. Кошкин // Архив внутренней медицины. — 2015. — № 6(26). — С. 21–27.

УДК 616.61-002-085

ПРАКТИКА НАЗНАЧЕНИЙ АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫХ СРЕДСТВ ПРИ ПИЕЛОНЕФРИТЕ

Лагун Л. В.

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Пиелонефрит относится к числу наиболее распространенных заболеваний, встречающихся в уронефрологической практике, как среди взрослого, так и детского населения. Пиелонефрит является актуальной проблемой современной медицины, так как характеризуется большой длительностью течения, значительной потерей трудоспособности, часто приводит к прогрессированию явлений нефросклероза, усугублению нефрогенной гипертонии, развитию абсцесса, уросепсиса, хронической почечной недостаточности [1, 2].

В основе медикаментозного лечения всех форм пиелонефрита лежат антибактериальные препараты, обоснованный выбор которых все еще является предметом непрекращающейся научной дискуссии специалистов. От того, насколько правильно выбрана стартовая антимикробная терапия пиелонефритов, зависят в конечном итоге эффективность лечения и прогноз болезни. С учетом увеличения распространения антибиотикорезистентности клинически значимых микроорганизмов мониторинг структуры назначенных антибактериальных средств является частью стратегии рациональной антибактериальной терапии пиелонефрита.

Цель

Провести ретроспективный анализ назначения антибактериальных средств при пиелонефрите.

Материал и методы исследования

Для исследования и анализа назначения антибактериальных средств при пиелонефритах изучена медицинская документация пациентов с данной нозологической формой, находившихся на стационарном лечении в Гомельской областной клинической больнице в 2016–2018 гг. За данный период проведен ретроспективный анализ 217 историй болезни пациентов (мужчин и небеременных женщин) с пиелонефритом с положительными результатами посевов мочи с учетом выделения возбудителя заболевания в этиологически значимом количестве для условно-патогенных микроорганизмов (10^5 и более колониеобразующих единиц (КОЕ) в 1 мл исследуемого материала).