одного из вирусов, чаще вируса гепатита В. Данные, полученные при изучении иммунного статуса и цитокинового профиля, нередко противоречивы, что объясняют различным возрастом и длительностью заболевания у обследованных пациентов. Результаты изучения генетического профиля таких пациентов также неоднозначны, что обусловлено малым количеством исследований и неоднородностью этнических групп. Таким образом, проблема сочетанных вирусных гепатитов требует дальнейшего исследования с целью разработки эффективных методов диагностики и прогнозирования исходов болезни.

Целью исследования является изучение иммунного статуса, цитокинового профиля и полиморфизма генов цитокинов IL-4 (C589T), IL-10 (G1082A), TNF-α (G308A) у больных хроническим гепатитом смешанной этиологии (В + С) для более точной оценки степени тяжести течения патологического процесса.

Материалы и методы. Был обследован 31 пациент с хроническим гепатитом В + С, их возраст варьировал от 29 до 66 лет. Для создания контрольной группы были обследованы 30 практически здоровых лиц среднего возраста. Для подтверждения диагноза у всех пациентов определялись HCV RNA и HBV DNA и маркеры гепатитов. Субпопуляции В- и Т-лимфоцитов (CD19+, CD16+, CD8+, CD4+, CD3+) определялись иммунофлюоресцентным методом с использованием набора поликлональных и моноклональных антител. Степень морфологических изменений в печеночной ткани (выраженность фиброза и активность воспалительного процесса) определяли по шкале METAVIR с применением неинвазивного метода Fibrotest. Молекулярно-генетические исследования включали определение полиморфизма генов IL-10 (G1082A), IL-4 (C589T), TNF-α (G308A), исследования проводились на базе Немецкого диагностического центра им. Св. Павла (г. Одесса). Для выявления корреляционных связей между отдельными показателями был применен коэффициент корреляции Спирмена.

Результаты и обсуждение. Клинические признаки у пациентов с ХГВ + С не указывали на циклическое течение болезни, выраженность отдельных синдромов была неодинаковой. При анализе основных клинических синдромов в динамике установлено, что у пациентов с ХГВ + С с меньшей степенью фиброза (F0–F1) наблюдались менее выраженные изменения общего состояния, чем у пациентов с выраженным фиброзом (F2–F3). Взаимосвязь фиброза печени, показателей клеточного звена иммунитета и генетического профиля оценивали с помощью коэффициента ранговой корреляции Спирмена. Выявлена взаимосвязь таких показателей: обратная умеренная корреляционная связь между степенью фиброза и содержанием CD3+, $p < 0,01$ (у пациентов с ХГВ + С с меньшей степенью фиброза отмечается большее количество CD3+-лимфоцитов); обратная сильная корреляционная связь между степенью фиброза и содержанием CD4+ и CD16+, $p < 0,01$ (у пациентов с ХГВ + С с меньшей степенью фиброза отмечается большее количество CD4+-лимфоцитов); прямая средняя корреляционная связь между степенью фиброза и содержанием CD19+, $p < 0,01$ (у пациентов с ХГВ + С с меньшей степенью фиброза отмечается меньшее количество CD19+-лимфоцитов); прямая сильная корреляционная связь между степенью фиброза и генотипом IL-4 (C589T) (меньшая степень фиброза отмечается у носителей генотипа CC, большая степень фиброза — у носителей генотипа TT); прямая умеренная корреляционная связь между степенью фиброза и генотипом IL-10 (G-1082A) (меньшая степень фиброза отмечается у носителей генотипа AA, большая степень фиброза — у носителей генотипа GG); обратная слабая корреляционная связь между генотипом IL-4 (C589T) и генотипом IL-10 (G-1082A) (у носителей генотипа CC IL-4 отмечается генотип GG IL-10); обратная умеренная корреляционная связь между генотипом IL-4 (C589T) и генотипом TNF (G308A) (у носителей генотипа CC IL-4 отмечается генотип GG TNF-α). Полученные данные о взаимосвязи степени фиброза печени и иммунологических показателей у больных хроническим вирусным микст-гепатитом могут быть использованы в клинической практике для оценки особенностей течения и исхода заболевания для создания индивидуального плана ведения больного.

Выводы. Наличие взаимосвязи степени фиброза и иммунологических показателей у пациентов с ХГВ + С позволяет использовать полученную информацию как один из дополнительных критериев тяжести патологического процесса. Выявленные в пилотном проекте межгенные связи требуют дальнейшего изучения. Возможно использование этой информации в качестве прогностического критерия скорости прогрессирования фиброза печени.

О.О. Фурик[1], К.А. Пак[1], О.В. Рябоконь[1], Т.Є. Оніщенко[1], В.Г. Савельєв[1], В.В. Бондарєва[2], О.М. Фірюліна[2]

[1] Запорізький державний медичний університет, м. Запоріжжя, Україна

[2] КУ «Обласна інфекційна клінічна лікарня» ЗОР, м. Запоріжжя, Україна

Особливості клінічного перебігу Лайм-бореліозу у Запорізькій області

Актуальність. Лайм-бореліоз — одне із найчастіших трансмісивних природно-вогнищевих захворювань, збудником якого є спірохета *Borrelia burgdorferi*, при тривалій персистенції якої індукуються автоімунні та інші імунопатологічні процеси, що сприяє прогресуванню захворювання з розвитком затяжного перебігу та хронізації (Андрейчин М.А. та ін., 2019; Голубовська О.А. та ін., 2018; Малий В.П. та ін., 2018; Попович О.О., 2016).

Мета дослідження: провести ретроспективний аналіз клініко-серологічних даних у хворих на Лайм-бореліоз, які були госпіталізовані у Запорізькій області за період 2015–2019 рр.

Матеріали та методи. Проведено аналіз 62 медичних карт стаціонарних хворих, які проходили обстеження та лікування у відділеннях КУ «Обласна інфекційна клінічна лікарня ЗОР» за період 2015–2019 роки. Серед обстежених пацієнтів було 38 (59,7 %) чоловіків і 24 (40,3 %) жінки. Вік хворих коливався від 18 до 79 років, середній вік становив 46,00 ± 2,17 року. Діагноз Лайм-бореліозу встановлено за результатами клініко-епідеміологічних даних та підтверджено виділенням у крові відповідних антитіл до збудника методом імуноферментного аналізу. Статистичну обробку даних здійснювали з використанням сформованої бази даних пацієнтів у програмі «Statistica for Windows 6.0» (StatSoft Inc., № AXXR712D833214FAN5).

Результати та обговорення. Аналіз епідеміологічного анамнезу показав, що найчастіше пацієнти були госпіталізовані у літній період — 35 (56,5 %), рідше навесні — 16 (25,8 %) та восени — 10 (16,1 %) хворих, у зимовий період — 1 (1,6 %) випадок. Також брали до уваги наявність укусу кліща в анамнезі, при цьому серед усіх хворих на Лайм-бореліоз лише у 50 (80,6 %) пацієнтів чітко на це вказували. З урахуванням вираженості ознак інтоксикації у пацієнтів було діагностовано легкий перебіг захворювання у 9 (14,5 %), середньотяжкий — у 53 (85,5 %) хворих, тяжкий — не виявлено. Залежно від тривалості захворювання у більшості пацієнтів зареєстровано гострий перебіг — 56 (90,3 %), також мали місце поодинокі випадки затяжного — 2 (3,2 %) та хронічного перебігу — 4 (6,5 %). При аналізі клінічних даних виявлено, що у пацієнтів із гострим перебігом Лайм-бореліозу форма перебігу захворювання була еритемною — 50 (89,28 %), значно рідше шкірно-суглобовою — 3 (5,36 %) і безеритемною — 2 (3,57 %), також зареєстровано 1 (1,79 %) випадок з безеритемною формою з ураженням суглобів та нервової системи. За аналізом еритемних форм захворювання виявлено. що найчастішою локалізацією місцевих проявів (мігруюча еритема) були нижні кінцівки (26 (52 %) пацієнтів), рідше — верхні кінцівки (9 (18 %)) й інші поодинокі випадки спостерігались на передній поверхні грудної клітки та передній стінці черевної порожнини, молочної залози, ділянці попереку, мошонки, вуха. Під час аналізу зареєстровано розміри діаметра мігруючої еритеми від 0,5 см із збільшенням в динаміці до 40 см, з наявністю свербежу шкіри лише у 9 (18 %) пацієнтів. При оцінці результатів серологічного дослідження встановлено, що обстежено на наявність антитіл (IgM, IgG) до збудника захворювання лише 54 (87,1 %) пацієнти з 62 хворих. Аналіз результатів у пацієнтів із гострим перебігом Лайм-бореліозу серед обстежених 48 осіб встановив, що у 6 (12,5 %) пацієнтів специфічні антитіла не були виявлені, тобто вони мали негативний результат, а відповідно, і рівень антитіл був позитивним лише у 48 (87,5 %). У 14 (25 %) хворих із гострим перебігом Лайм-бореліозу діагноз був встановлений клініко-епідеміологічно. Всі пацієнти як із затяжним, так і з хронічним перебігом захворювання мали позитивні результати антитіл до *Borrelia burgdorferi.*

Висновки. В Запорізькій області Лайм-бореліоз реєструється переважно навесні (25,8 %) та влітку (56,5 %), в епідеміологічному анамнезі укус кліща має місце у 80,6 % пацієнтів. У переважної більшості хворих формується гострий перебіг (90,3 %) у вигляді еритемних форм (89,28 %) з найчастішою (52,0 %) локалізацією еритеми на нижніх кінцівках. Серед пацієнтів із гострим перебігом захворювання зареєстровано наявність антитіл (IgM, IgG) до збудника захворювання у 87,5 % хворих серед обстежених осіб. У кожного четвертого пацієнта Лайм-бореліоз було діагностовано за клініко-епідеміологічними даними.

Т.В. Чабан
Одеський національний медичний університет, м. Одеса, Україна

Профілактика — запорука вдалої подорожі

З метою усунення або зниження потенційного ризику виникнення хвороб під час подорожі або повернення додому мандрівники мають бути обізнаними щодо можливих інфекційних захворювань, властивих не лише країні, яка буде відвідана, але й характерних під час поїздки взагалі. Згідно з чинним законодавством турагенти і туроператори зобов'язані надати інформацію про небезпеки під час подорожі, а мандрівникам слід відвідати лікаря з метою отримання профілактичних призначень. Однак, з одного боку, представники туристичних компаній не завжди попереджають майбутніх мандрівників про інфекційні захворювання, ендемічні для різних країн. А з іншого боку, самі мандрівники порою відносяться до цього аспекту подорожі не з належною відповідальністю. Головна проблема для лікаря під час розмови з туристами — переконати їх у необхідності дотримання засобів особистої профілактики, пояснити, що безпека під час подорожі та збереження здоров'я залежать насамперед від самої людини. Слід роз'яснити, що застосування лікарських препаратів із профілактичною метою не забезпечує 100% захист від хвороб. Під час планування подорожі слід врахувати потенційний ризик і з'ясувати, як уникнути або зменшити ризик зараження інфекційними захворюваннями. Мандрівники та спеціалісти з медичної допомоги мають бути поінформовані про будь-які спалахи захворювань у регіоні, що їх цікавить. Важливою особливістю інфекційних хвороб мандрівників є й те, що збудники ендемічних інфекцій можуть бути завезеними до епідеміологічно благополучних країн і спричинити значну шкоду здоров'ю, викликати надзвичайну си-