

кинская лимфома – 6 больных, метастатические поражения позвоночника – 16), у 4 (4,0%) больных диагностирован неспецифический спондилит, у 2 (2,0%) – болезнь Бехтерева, у 2 (2,0%) – эхинококковое поражение позвоночника, у 2 (2,0%) – грыжа Шморля.

Локализация патологического процесса локализовалась: в поясничном отделе – у 56,0% больных, в грудном отделе – у 30,0% больных, в пояснично-крестцовом – у 10,0% больных, в крестцовом отделе – у 2,0% больных. Случаев с поражением шейного отдела не было.

У 90,0% больных диагноз туберкулезного спондилита верифицирован гистологическим исследованием операционного материала. В 74,6% случаев в легких был обнаружен первичный очаг, из них у 39,1% больных было активное поражение легких,

у 33,3% больных микобактерии туберкулеза обнаружены в мокроте при помощи Xpert-исследования. У 55,6% больных туберкулез легких установлен рентгенологически, у 11,1% больных потребовалось дополнительное КТ-исследование. У 17,4% больных выявлена лекарственная устойчивость возбудителя туберкулеза. У всех имела место конверсия в разные периоды интенсивной фазы лечения бактериовыделителей.

Заключение. В 38,0% случаев диагноз туберкулезного спондилита не был подтвержден. Наиболее часто возникает необходимость проводить дифференциальную диагностику между туберкулезным спондилитом, злокачественными поражениями позвонков. Тщательно собранный анамнез помогает поставить правильный диагноз в большинстве случаев.

ПОЛИМОРФИЗМ ГЕНОВ ПРО- И ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЦИТОКИНОВ У БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ

БАЙКЕЕ Е., БОГОДУХОВА Е. С., БАЙКЕ Е. В.

POLYMORPHISM OF GENES OF ANTI-INFLAMMATORY AND PROINFLAMMATORY CYTOKINES IN TUBERCULOSIS PATIENTS

BAIKE E. E., BOGODUKHOVA E. S., BAIKE E. V.

ГБОУ ВПО «Читинская государственная медицинская академия» МЗ РФ, г. Чита

Chita State Medical Academy, Russian Ministry of Health, Chita, RF

Цель: изучение генотипов и частоты встречаемости аллелей генов интерлейкинов 1, 6, 10 [IL-1b (C3953T), IL-6 (C174G), IL-10 (C592A)] и фактора некроза опухолей (TNF- α (G308A)] у больных туберкулезом.

Материалы и методы. Исследование проводили на базе терапевтического отделения Краевого противотуберкулезного диспансера г. Читы. Обследовано 63 пациента с туберкулезом в возрасте от 35 до 56 лет. От всех больных получено информированное согласие на участие в исследовании. Все больные имели впервые выявленный туберкулез с бактериовыделением. Контрольную группу составили 60 практически здоровых лиц соответствующего возраста. Анализировали геномную ДНК человека, выделенную из лейкоцитов цельной крови с помощью реагента «ДНК-экспресс – кровь» (ООО НТП «Литех», г. Москва). С образцом выделенной ДНК параллельно проводили две реакции амплификации с двумя парами аллель-специфичных праймеров в режиме реального времени, гель-электрофорезом в ультрафиолетовом свете. Результаты анализа позволяли дать три типа заключений: нормальная гомозигота, гетерозигота,

мутантная гомозигота. Распределение SNP (single nucleotide polymorphism) генов цитокинов в исследованных группах соответствовало распределению Харди – Вайнберга. Для статистической оценки различий качественных признаков при проведении изучения полиморфизма генов использован критерий χ^2 . Значения уровня $p < 0,05$ рассматривали как статистически значимые. Для оценки ассоциации изучаемых полиморфных вариантов генов с риском развития туберкулеза рассчитывали отношение шансов OR (Odds Ratio). OR = 1 трактовали как отсутствие ассоциации; OR > 1 – как положительную ассоциацию (повышенный риск развития патологии), OR < 1 – как отрицательную ассоциацию генотипа с туберкулезом (пониженный риск развития патологии). Математическую обработку полученных результатов выполняли методами непараметрической статистики на персональном компьютере при помощи Statistica 10 и с использованием онлайн-калькулятора (http://gen-exp.ru/calculator_or.php).

Результаты исследования. В ходе молекулярно-генетического исследования установлено, что частота встречаемости генотипа CC гена IL-1b

(С3953Т) среди пациентов с туберкулезом значительно превышает результаты здоровой группы – 38 (60,3%) случаев, в группе контроля нормальная гомозигота встречалась только у 6 (10,0%) лиц ($p < 0,001$). Гетерозиготы СТ в обеих группах определялись в 26 (41,2%) и в 28 (46,7%) случаях соответственно. Носительство аллеля С может служить прогностическим критерием развития специфического процесса в легких [$OR_1 = 4,30$, CI 95% (2,52 до 7,33)]. Некоторые участки ДНК содержат зоны связывания регуляторных факторов, которые определяют не структуру, а интенсивность наработки конечного белкового продукта, т. е. аминокислотных молекул IL-6 и TNF. У исследуемых больных туберкулезом частота аллеля С полиморфного гена IL-6 (C174G) превышала значение в контрольной группе, она встречалась у 24 (38,1%) лиц опытной группы по сравнению с контролем, где СС определялось только у 8 (13,3%) лиц ($p < 0,01$), значение отношения шансов в первой группе превышает единицу в 2 раза, что является доказательством носительства аллеля С как фактора повышенного риска развития специфического процесса в легких [$OR_1 = 2,46$, CI 95% (1,47 до 4,11)]; 42 (66,6%) человека группы больных туберкулезом имели гомозиготы СС противовоспалительного гена IL-10 (C592A), в то время как в группе контроля такой генотип наблюдался только в 26 (43,3%) случаях ($p < 0,001$). Гетерозиготный вариант равномерно

распределился в обеих исследуемых группах – по 24 (38,1%) и 26 (43,3%) исследуемых соответственно. Мутантная гомозигота АА гена IL-10 (C592A) у больных лиц отсутствовала. Носительство аллеля С в группе пациентов с туберкулезом соответствовало 0,833 против 0,167 в группе здоровых.

Из данных литературы известно, что активация синтеза TNF- α в ответ на действие индукторов происходит главным образом в моноцитах и тканевых макрофагах. Стимулировать синтез TNF- α могут агенты как бактериального, так и растительного происхождения, химические вещества, а также другие провоспалительные цитокины. В некоторых исследованиях показана ассоциация полиморфизма 308G/A гена TNF- α с хронической обструктивной болезнью легких; в других такой ассоциации не установлено. В нашей работе различий по частоте встречаемости генотипов гена TNF- α (G308A) в обеих группах не зарегистрировано.

Заключение. Таким образом, результаты исследований свидетельствуют о более частой встречаемости гомозигот IL-1b (C3953T), IL-10 (C592A) и IL-6 (C174G) у больных туберкулезом в отличие от здоровых лиц, что подтверждает роль про- и противовоспалительных цитокинов в развитии туберкулеза. В то же время в Забайкальском крае у больных туберкулезом не выявлено достоверных различий в частоте встречаемости полиморфизма гена TNF- α (G308A) по сравнению с контролем.

СКРИНИНГОВОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ III, IV И V ГРУПП ЗДОРОВЬЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ НОВОГО ДИАГНОСТИЧЕСКОГО ТЕСТА

БАРМИНА Н. А.¹, БАРЫШНИКОВА Л. А.², ШУРЫГИН А. А.³, РЕЙХАРДТ В. В.¹

SCREENING EXAMINATION OF CHILDREN AND ADOLESCENTS OF III, IV AND V HEALTH GROUPS WITH THE USE OF A NEW DIAGNOSTIC TEST

BARMINA N. A.¹, BARYSHNIKOVA L. A.², SHURYGIN A. A.³, REIKHARDT V. V.¹

¹ГБУЗ Пермского края «Противотуберкулезный клинический диспансер "Фтизиопульмонология"», г. Пермь

²ГБУЗ «Самарский областной клинический противотуберкулезный диспансер», г. Самара

³ГБОУ ВПО «Пермский государственный медицинский университет им. акад. Е. А. Вагнера МЗ РФ, г. Пермь

¹Anti-tuberculosis Clinical Dispensary of Phthisiopulmonology, Perm, RF

²Samara Regional Clinical Anti-tuberculosis Dispensary, Samara, RF

³E. A. Vagner Perm State Medical University, Perm, RF

В последние годы наблюдается существенное ухудшение состояния здоровья школьников. По официальным данным, лишь 20% детей, заканчивающих школу, считаются здоровыми, а 60% имеют хронические заболевания в разной степени компенсации, т. е. III, IV или V группу здоровья, среди которых велика доля детей, отно-

сящих к группам риска по туберкулезу и имеющих невыявленную латентную туберкулезную инфекцию.

Цель: оценить эффективность нового диагностического теста для выявления активной туберкулезной инфекции у детей и подростков с III, IV и V группой здоровья.