

парата у злостных курильщиков в 1,5 раза больше чем у некурящих. Через сутки концентрация левофлоксацина у некурящих была почти в 2,5 раза больше чем у курящих. У включенных в исследование больных был изучен показатель прекращения бактериовыделения к моменту выписки из стационара, который составил у некурящих больных около 78%, а у злостных курильщиков в 1,5 раза меньше – 52%. Причина выявленных изменений, по нашему мнению, связана с наблюдающимися у курящих больных и описанных в литературе нарушениями всасывания некоторых лекарственных препаратов, а также усилением печеночного (в силу активации системы цитохрома P450) и почечного клиренса. Последний механизм играет, вероятно, ведущую

роль для левофлоксацина, так как выделение этого препарата в 70-80% осуществляется через почки.

Заключение. Установлено, что злостное табакокурение оказывает значительное влияние на фармакокинетику левофлоксацина в сторону увеличения клиренса и уменьшения концентрации препарата в сыворотке крови (в 1,4-1,7 раза), что приводит к снижению эффективности лечения туберкулеза легких с лекарственной устойчивостью возбудителя. Курящим пациентам с индексом курения 20-25 пачек/лет и более, не прекратившим курить после начала химиотерапии, желательно применять максимально допустимые дозы левофлоксацина. Работа по прекращению курения среди пациентов должна являться актуальной для фтизиатров.

ОПОРТУНИСТИЧЕСКИЕ ИНФЕКЦИИ У БОЛЬНЫХ ДЕСТРУКТИВНЫМ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ЛЕГКИХ

ШУРЫГИНА А. А.¹, ЛЬВОВА И. И.¹, ВАРАНКИНА А. А.²

OPPORTUNISTIC INFECTIONS IN DESTRUCTIVE PULMONARY TUBERCULOSIS PATIENTS

SHURYGINA A. A.¹, LVOVA I. I.¹, VARANKINA A. A.²

¹ГБОУ ВПО «ПГМУ им. акад. Е. А. Вагнера» МЗ РФ

²ГБУЗ ПК «ПКД «Фтизиопульмонология»

¹E. A. Vagner Perm State Medical University, Perm, RF

²Clinical Phthisiopulmonology Dispensary, Perm, RF

Современной проблемой фтизиатрии является лекарственная устойчивость (ЛУ) микобактерий туберкулеза (МБТ) на фоне нарушения иммунной защиты организма больного. Прогноз эффективности излечения туберкулеза во многом зависит от своевременной диагностики и профилактики активации персистирующих агентов вирусной и бактериальной природы. Внутриклеточные бактерии и вирусы способны вызывать иммунопатологические нарушения и активизироваться на фоне иммунной недостаточности. Сведения об оппортунистических инфекциях у больных деструктивным туберкулезом легких в литературе единичны.

Цель: определить характер оппортунистических инфекций у больных деструктивным туберкулезом с бактериовыделением.

Материалы и методы. В условиях противотуберкулезного стационара 49 больным деструктивным туберкулезом органов дыхания с бактериовыделением в возрасте от 18 до 44 лет проведено комплексное обследование в соответствии с МЭС. Критерием исключения были больные ВИЧ-инфекцией. Помимо общепринятых лабораторных методов диагностики туберкулеза, проведен серологический скрининг: иммуноферментный анализ (ИФА) – определение IgM и IgG с индексом avidности (%) к вирусам про-

стого герпеса (ВПГ) и цитомегалии (ЦМВ), вирусу Эпштейна – Барр (ВЭБ), а также *Chlamydothila* и *Mycoplasma pneumoniae*. Проведен опрос-анкетирование помощью специально разработанной анкеты.

Результаты. Доля больных туберкулезом с выделением ЛУ МБТ составила 32,7% (16/49), остальные 33 выделяли лекарственно-чувствительные (ЛЧ) МБТ (33/49).

Доля лиц с хронической ВПГ-инфекцией (кожная форма с орофациальной локализацией) среди всех больных составила $73,5 \pm 6,3\%$ (36/49), из них с частыми рецидивами (3 раза и более в год) – 19,4% (7/36). При ЛУ МБТ показатель частоты рецидивирующих форм ВПГ-инфекции – $75,0 \pm 10,6\%$ (12/16), среди ЛЧ МБТ – $67,3 \pm 8,2\%$ (22/33), т. е. статистически значимых различий в зависимости частоты рецидивов от ЛЧ МБТ не получено.

На момент обследования клинических проявлений герпесвирусных инфекций не было, вместе с тем ИФА показал их серологическую активацию: при отсутствии IgM, серопозитивности к ВПГИ в 98,0% случаев высота антителогенеза G была более чем 1 : 2 300. Такая же закономерность прослеживалась в отношении ЦМВ- и ВЭБ-инфекции: при единичной серонегативности, высокий антителогенез – более 1 : 1 416 и 1 : 123,5 соответственно.

IgG к истинным патогенам, которыми являются *Chlamydothila* и *Mycoplasma pneumoniae*, были обнаружены у больных деструктивным туберкулезом легких в 16,3 и 36,7% случаев соответственно, при сочетании их в 25% случаев. Это является диагностическим маркером смешанной хронической внутриклеточной инфекции, протекающей одновременно с туберкулезом легких. Нельзя исключить их негативное влияние на формирование деструкции, что требует дальнейшего изучения.

Заключение. Современными особенностями деструктивных форм туберкулеза с бактериовыделением являются смешанные инфекции *Chlamydothila* и *Mycoplasma pneumoniae* на фоне активации оппортунистических герпес-вирусов, что свидетельствует о глубоком дисбиозе на фоне нарушения иммунной защиты.

При деструктивном туберкулезе легких необходима оптимизация диагностики и лечения смешанных оппортунистических инфекций.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА С ПРИМЕНЕНИЕМ АЛЛЕРГЕНА ТУБЕРКУЛЕЗНОГО РЕКОМБИНАНТНОГО

ШУРЫГИН А. А.¹, ШИРИНКИНА А. Е.¹, БАРМИНА Н. А.², АЛЕКСЕЕВА Ю. А.²

RESULTS OF THE SCREENING OF MEDICAL UNIVERSITY STUDENTS WITH THE USE OF RECOMBINANT TUBERCULOUS ALLERGEN

SHURYGIN A. A.¹, SHIRINKINA A. E.¹, BARMINA N. A.², ALEKSEEVA YU. A.²

¹ГБОУ ВПО «ПГМУ им. акад. Е. А. Вагнера» МЗ РФ, г. Пермь

²ГБУЗ ПК «ПКД "Фтизиопульмонология"», г. Пермь

¹E. A. Vagner Perm State Medical University, Perm, RF

²Clinical Phthisiopulmonology Dispensary, Perm, RF

Цель: изучить характер реакций на аллерген туберкулезный рекомбинантный в стандартном разведении у студентов медицинского вуза.

Материалы и методы. Обследовано 523 студента, средний возраст $22,1 \pm 2,1$ года, обучающихся на кафедре фтизиопульмонологии на цикле по фтизиатрии в 2011-2014 гг., всем проведена внутрикожная проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным в стандартном разведении (белок CFP10-ESAT6 0,2 мкг) – диаскинтест. Пробу оценивали через 72 ч под контролем преподавателя. В результате сформирована группа высокого риска развития заболевания туберкулезом (лица с положительной и гиперергической кожной реакцией), которая была направлена к участковому фтизиатру по месту жительства для дообследования в условиях специализированного учреждения. Этим студентам проводили рентгенотомографическое обследование и/или КТ легких, при отсутствии локальных изменений выполняли превентивную химиотерапию с целью предотвращения перехода латентной туберкулезной инфекции в заболевание, в случае заболевания – лечение. Определен показатель выявляемости заболевания с применением пробы с препаратом диаскинтест.

Результаты. Положительный или гиперергический результат установлен у 25 (4,8%) человек, из них положительная реакция имела средний размер папулы (14 человек) $6,5 \pm 4,8$ мм, гиперерги-

ческая (11 человек) – $16,9 \pm 2,4$ мм, при этом в 9,1% случаев (1 человек) была везикуло-некротическая реакция; отрицательная реакция на пробу зарегистрирована в 95,2% случаев (498 человек).

После исключения туберкулеза в условиях противотуберкулезного диспансера в 4,0% (20 человек) случаев проведен курс превентивной химиотерапии 2 противотуберкулезными препаратами в течение 3 мес. У 4 (0,8%) человек выявлен туберкулез органов дыхания: в 50% случаев – очаговый туберкулез, в 50% – инфильтративный. Однако один студент с гиперергической реакцией был обследован лишь через 3 мес. после проведения пробы при появлении респираторного и интоксикационного синдромов, выявлен инфильтративный туберкулез верхней доли правого легкого в фазе распада, МБТ(+).

Выявляемость заболевания туберкулезом среди студентов медицинского вуза составила 7,7 на 1 000 обследованных (4/523), что свидетельствует о целесообразности регулярного применения аллергена туберкулезного рекомбинантного в стандартном разведении при обследовании студентов-медиков.

Заключение. Положительные реакции на аллерген туберкулезный рекомбинантный встречаются у каждого 20 (4,8%) студента медицинского вуза. Выявляемость туберкулеза с помощью аллергена туберкулезного рекомбинантного составила 7,7 на 1 000 обследованных и с успехом может использоваться у взрослых.