

рецидивами выявлялась у 40,7; 50,0; 50,0 и 46,2% больных соответственно. Постепенно возросло число лиц с поздними рецидивами заболевания. Так, в 2011 г. они возникли у 3,7% больных, в 2012 г. – у 5,4%, в 2013 г. – у 6,6% и в 2014 г. – у 11,8%. Среди них число пациентов, выделяющих МБТ МЛУ, составило 28,2; 29,2; 34,9 и 31,7% в 2011, 2012, 2013 и 2014 г. соответственно.

В результате проведенного лечения прекратилось бактериовыделение в 2011 г. у 44,5% пациентов, в 2012 г. – у 41,4%, в 2013 г. – у 54,2%, в 2014 г. – у 49,3%, в том числе МБТ МЛУ (23,3-27,1-29,5-26,1%). Отмечается в последний год увеличение числа лиц, умерших от туберкулеза с МЛУ МБТ (18,4-14,5-10,5-14,9%).

#### **Выводы.**

1. Число больных туберкулезом, выделяющих МЛУ МБТ, в Астраханской области ежегодно увеличивается.

2. Ранние рецидивы заболевания отличаются более высоким уровнем МЛУ МБТ по сравнению с поздними.

3. Отмечается тенденция к увеличению случаев возникновения поздних рецидивов туберкулеза, в связи с чем необходимо более тщательно оценивать возможность снятия с диспансерного учета у фтизиатра лиц, перенесших туберкулез.

4. Своевременное выявление МЛУ МБТ и коррекция терапии позволят повысить эффективность лечения больных данной категории.

---

## **ПАТОГЕНЕТИЧЕСКАЯ РОЛЬ TNF- $\alpha$ , IL-1 $\beta$ , IL-10 И АУТОАНТИТЕЛ К КОЛЛАГЕНУ I И III ТИПОВ ПРИ ТУБЕРКУЛЕЗЕ ЛЕГКИХ**

*TARASOVA L. G.<sup>1</sup>, STRELTSOVA E. N.<sup>1</sup>, POPOVA N. A.<sup>2</sup>*

### **PATHOGENIC ROLE OF TNF- $\alpha$ , IL-1 $\beta$ , IL-10 AND AUTOANTIBODIES TO COLLAGEN I AND III TYPE IN PULMONARY TUBERCULOSIS**

*TARASOVA L. G.<sup>1</sup>, STRELTSOVA E. N.<sup>1</sup>, POPOVA N. A.<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>ГБОУ ВПО «Астраханский государственный медицинский университет» МЗ РФ, г. Астрахань

<sup>2</sup>ГБУЗ «Областной клинический противотуберкулезный диспансер», г. Астрахань

<sup>1</sup>Astrakhan State Medical University, Astrakhan, RF

<sup>2</sup>Regional Clinical Anti-tuberculosis Dispensary, Astrakhan, RF

---

**Цель:** определить особенности иммунного ответа у больных туберкулезом легких на основании изучения цитокинового профиля и содержания аутоантител к коллагену (АТК) I и III типов.

**Материалы и методы.** Наблюдалось 90 больных туберкулезом легких, находившихся на стационарном лечении в ГБУЗ «ОКПТД г. Астрахани» в возрасте от 18 до 86 лет ( $38,0 \pm 12,9$  года). Городских жителей было 51,1%, сельских – 48,9%. Официально неработающими трудоспособного возраста являлось 46,7%, контакт с больными туберкулезом имел место в 21,1% случаев. Обострение туберкулезного процесса выявлено у 3,3%, рецидив заболевания – у 16,7% лиц. По обращаемости выявлено 48,9%, флюорографически – 51,1% человек. Деструкция легких имела место в 44,4%, бактериовыделение – в 70% случаях. Лекарственная устойчивость к противотуберкулезным препаратам была констатирована у 30 больных (монорезистентные штаммы микобактерий туберкулеза – 6,7%, полирезистентные – 13,3%, МЛУ – 12,2%, ШЛУ – 1,1%), в свою очередь чувствительность к противотуберкулезным препаратам была сохранена у 23,3%.

Иммунологический статус оценивали посредством определения стандартной иммунограммы, цитокинов (TNF- $\alpha$ , IL-1 $\beta$ , IL-10), АТК I и III типов. Статистическую обработку проводили в среде Microsoft Office Excel 2010.

**Результаты.** В иммунограмме обследованных лиц фагоцитарное число у больных туберкулезом легких меньше нормы было у 4,3%, но коэффициент активных фагоцитов у большинства (69,6%) был снижен ( $1,98 \pm 1,07$  при норме 2,5-2,9) так же, как снижен и процент фагоцитоза (67,4%), составивший в среднем  $56,35 \pm 13,89\%$  при норме 65-95%.

Содержание IL-10 у больных туберкулезом легких составило  $13,15 \pm 10,03$  пг/мл, в 50% случаев превысив референтные значения, причем наиболее высокие значения данного показателя отмечены при распространенных процессах с деструкцией легочной ткани, а также при туберкулезе плевры ( $r = 0,6$ ). Концентрация IL-1 $\beta$  у 70,1% больных оставалась в пределах нормы. Уровень IL-1 $\beta$  ( $11,9 \pm 15,52$  пг/мл) колебался в значимых пределах, достигая максимальных значений (214,93 пг/мл) при двусторонней локализации специфического

процесса с распадом легочной ткани. TNF- $\alpha$  определялся в среднем на уровне  $5,96 \pm 1,69$  пг/мл.

Отмечено увеличение содержания относительного числа В-лимфоцитов в 84,8% случаев ( $V_{\text{отн}}$   $22,3 \pm 5,74$  при норме 11,9-15,9),  $V_{\text{збс}}$  – в 43,5%, циркулирующих иммунных комплексов – в 41,3%. Уровень АТК I типа у обследованных пациентов составил  $0,1 \pm 0,05$  ед. опт. пл., в 43,2% случаев превысив референтные значения. Повышенное содержание АТК III типа констатировано в 21,6% случаев при среднем значении  $0,11 \pm 0,04$  ед. опт. пл. Установлено, что чем распространеннее был процесс, тем выше был уровень АТК как I ( $t = 2,9$ ,  $p = 0,005$ ), так и III типа ( $t = 2,6$ ,  $p = 0,015$ ). Таким образом, у больных с более тяжелым течением туберкулеза наблюдаются косвенные признаки стимуляции пролиферации фибробластов в зоне массивного специфического воспаления, что доказывает повышение уровня АТК как I типа, так

и III типа, наиболее специфичного для легочной ткани. Для цитокинов данная зависимость не выявлена (для IL-1 $\beta$   $p = 0,45$ ; IL-10  $p = 0,3$ ; TNF- $\alpha$   $p = 0,36$ ).

#### **Выводы.**

1. У больных туберкулезом легких, поступивших в стационар в удовлетворительном состоянии или средней степени тяжести, наиболее характерно увеличение уровня IL-10 и IL-1 $\beta$ , тогда как TNF- $\alpha$  остается в пределах нормы.

2. Наиболее высокая концентрация IL-10 и IL-1 $\beta$  отмечается при распространенных процессах с деструкцией легочной ткани, а также при туберкулезе плевры.

3. Чем обширнее специфический процесс, тем интенсивнее идет стимуляция пролиферации фибробластов в зоне поражения, что подтверждается повышенным уровнем АТК как I ( $t = 2,9$ ,  $p = 0,005$ ), так и III типа ( $t = 2,6$ ,  $p = 0,015$ ).

---

## **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТРОСПИУМА ХЛОРИДА ПРИ СИМПТОМАХ НИЖНИХ МОЧЕВЫХ ПУТЕЙ У БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ МОЧЕВОЙ СИСТЕМЫ**

*ТИЛЛЯШАЙХОВ М. Н., МУХТАРОВ Д. З., РАШИДОВ З. Р., АБДУРАХМОНОВ Д. К., ХАКИМОВ М. А., АЛИДЖАНОВ С. К.*

### **EFFICIENCY OF TROSPIUM CHLORIDE FOR MANAGEMENT OF THE SYMPTOMS OF LOWER URINARY TRACT IN PATIENTS SUFFERING FROM GENITAL TUBERCULOSIS**

*TILLYASHAIKHOV M. N., MUKHTAROV D. Z., RASHIDOV Z. R., ABDURAKHMONOV D. K., KHAKIMOV M. A., ALIDZHANOV S. K.*

РСНПМЦ фтизиатрии и пульмонологии им. Ш. А. Алимова МЗ РУз, г. Ташкент, Республика Узбекистан

Scientific and Practical Medical Center of Phthisiatry and Pulmonology named after Sh. A. Alimov, Tashkent, Uzbekistan Republic

---

**Цель:** разработка более эффективной методики лечения туберкулеза мочевыводящих путей с применением троспиума хлорида (Спазмекс®).

**Материалы и методы.** Проведены комплексное обследование и лечение 56 больных (основная группа) туберкулезом почек и туберкулезным циститом, которые получали специфическую химиотерапию 4 препаратами в течение 3-4 мес. на фоне приема Спазмекса. Мужчин было 22, женщин – 36. В качестве контрольной группы наблюдалось 20 больных с нефротуберкулезом (туберкулезный папиллит) и туберкулезным циститом, которые получали стандартную противотуберкулезную терапию 4 препаратами по программе DOTS без применения антихолинэргических препаратов. Мужчин было 7, женщин – 13.

**Результаты.** У обследованных больных основной группы частота мочеиспусканий наблюдалась до  $32,8 \pm 2,7$  раза в сутки. Функциональная емкость мочевого пузыря составила  $56,0 \pm 9,3$  мл.

Индекс QoL –  $5,40 \pm 0,13$ . Балл I-PSS составил  $30,0 \pm 1,6$ .

У 41 (73,2%) больного оценка эффективности лечения через 4 нед. показала, что частота мочеиспусканий сократилась до  $10,0 \pm 0,3$  раза в сутки, функциональная емкость мочевого пузыря увеличилась до  $196,0 \pm 28,8$  мл. Положительная динамика отразилась на динамике симптомов поражения мочевых путей и качестве жизни больных. Индекс I-PSS составил  $10,6 \pm 0,9$  и QoL –  $2,20 \pm 0,11$ . Остаточной мочи ни в одном случае не наблюдалось.

В контрольной группе больных частота мочеиспусканий составила до  $31,7 \pm 2,4$  раза в сутки. Функциональная емкость мочевого пузыря –  $53,0 \pm 8,4$  мл. Индекс QoL –  $5,20 \pm 0,14$ . Балл I-PSS составил  $29,0 \pm 2,1$ .

При оценке эффективности лечения этой группы пациентов через 4 нед. установлено, что частота мочеиспусканий сократилась до  $15,0 \pm 0,3$  раза в сутки, функциональная емкость мочевого пузыря увеличилась до  $146,0 \pm 25,8$  мл. Индекс I-PSS