

на окрашивание ЩФ нафтол-фосфатом и прочным синим отменяется. Следует подчеркнуть, что на нафтол-ацетат альбумин такого влияния не оказывает, следовательно, мишенью альбумина является фосфатная группа субстрата.

Этот факт мы обнаружили впервые и рекомендуем учитывать его при гистохимических исследованиях щелочной фосфатазы в криостатных срезах тканей, где присутствие альбумина, вероятно, может способствовать ложно отрицательному результату.

### **ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ АДАПТАЦИОННЫХ СИСТЕМ ОРГАНИЗМА И ХАРАКТЕР ТЕЧЕНИЯ ТУБЕРКУЛЁЗА ЛЁГКИХ**

Филиппова Т.П., Васильева Л.С., Кочкин А.В.

*Иркутский государственный  
медицинский университет,  
Иркутск*

Известно, что в момент выявления туберкулёза лёгких стресс-реализующие системы активированы, что связывают со стрессогенным действием заболевания, а различия в степени активации адаптационных систем считают генетически обусловленными. Учитывая социальный характер заболевания, иммунодепрессивное и мембранодеструктивное действие стресса, нельзя исключить его роли как механизма, отягчающего течение туберкулезного процесса.

Целью исследования явилось изучение функционального состояния основных адаптационных систем организма у больных туберкулёзом лёгких и определение их влияния на течение заболевания.

Обследовано 50 впервые выявленных больных туберкулёзом лёгких в возрасте 18–50 лет, из них 20 женщин и 30 мужчин. У всех больных диагностированы вторичные формы туберкулёза лёгких: инфильтративная у 42, очаговая у 2, туберкуломы у 2, казеозная пневмония – у 4. Распад лёгочной ткани определялся у 43, бактериовыделение у 38 больных.

Методы обследования включали клиникорентгенологические и гематологические; уровень преморбидного стресса определялся в баллах по шкале Холмса-Рейха; состояние адаптационных систем – по уровню кортизола крови и показателям сердечного ритма, среди которых анализировался индекс вегетативного равновесия (ИВР - отношение амплитуды моды к вариационному размаху). Полученные результаты сравнивались с показателями контрольной группы (30 здоровых лиц) и обрабатывались статистически стандартными методами.

У больных были выявлены умеренные симпатические отклонения вегетативного тонуса в сочетании с нормальным уровнем кортизола крови. Степень напряженности адаптационных систем была минимальной у больных с ограниченными процессами и максимальной при распространённых, остро прогрессирующих процессах.

Тяжесть преморбидного стресса положительно коррелировала со степенью активации стресс-реализующих систем, остротой течения заболевания и его распространённостью по сегментам лёгких. Сле-

довательно, при развитии туберкулёза на фоне тяжёлого стресса (дистресса) процесс протекал тяжелее.

Для детального рассмотрения зависимости характера течения туберкулезного процесса от степени активации адаптационных систем организма был проведён кластерный анализ, учитывающий уровень кортизола, величину ИВР и количество лимфоцитов в периферической крови, что позволило выделить три группы больных.

В 1 группе (23 больных) изучаемые показатели составили: ИВР  $2129 \pm 270,7$  (норма  $98,7 \pm 3,8$ ); кортизол крови  $806,6 \pm 61,1$  нмоль/л (норма  $436 \pm 45,3$ ); относительное число лимфоцитов  $14,7 \pm 1,04\%$  (норма  $30,6 \pm 0,8$ ); уровень преморбидного стресса  $424,1 \pm 16,1$  баллов (норма  $183,9 \pm 14$ ). Представленные данные отражают гиперактивацию адаптационных систем, связанную с преморбидным дистрессом, что расценивается нами как пролонгированная глубокая стадия тревоги стресс-реакции. У больных этой группы определялись наиболее тяжёлые, остро прогрессирующие процессы, а реакция крови характеризовалась выраженным лейкоцитозом с эозинопенией, абсолютной нейтрофилией, сдвигом формулы влево и низким количественным отношением лимфоцитов к нейтрофилам ( $0,22 \pm 0,02$ ; в норме  $0,5 \pm 0,02$ ).

Во 2 группе (9 больных) ИВР  $181,2 \pm 11,03$ ; кортизол  $564 \pm 22,8$  нмоль/л; число лимфоцитов  $50,1 \pm 0,9\%$ ; уровень стресса  $319,1 \pm 17,7$  баллов, что отражает умеренное разобщение активации адаптационных систем и может расцениваться как стадия резистентности стресс-реакции преморбидного эустресса. Клинически у больных этой группы определялись ограниченные процессы с малосимптомным течением, а для реакции крови были характерны эозинофилия, относительный лимфоцитоз и нейтропения с высоким отношением лимфоцитов к нейтрофилам ( $1,4 \pm 0,2$ ).

В 3 группе (18 больных): ИВР  $290,5 \pm 10,2$ ; кортизол  $494,6 \pm 5,04$  нмоль/л; число лимфоцитов  $28,5 \pm 0,5\%$ ; уровень стресса  $226,6 \pm 6,4$  балла. Отсутствие выраженной активации адаптационных систем у больных этой группы в сочетании с низким уровнем преморбидного стресса было расценено нами как реакция на заболевание, развивающееся вне стресса в результате экзогенного внедрения микобактерий, что способствовало развитию ограниченных процессов. Показатели гемограммы не отличались от значений у здоровых людей при сохранении нормального количественного отношения лимфоцитов к нейтрофилам ( $0,5 \pm 0,05$ ).

Результаты исследования могут быть основой для выбора тактики патогенетического лечения туберкулеза легких.