

УДК 616.24 – 002.5 – 089.168 – 07 – 092 :
[612.017 + 611.018.2]

ИММУНОЛОГИЧЕСКАЯ РЕАКТИВНОСТЬ БОЛЬНЫХ, ОПЕРИРОВАННЫХ ПО ПОВОДУ ТУ- БЕРКУЛЕЗА ЛЕГКИХ, В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СО- СТОЯНИЯ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ

Суханова Л.А.

Харьковская медицинская академия последиплом-
ного образования

Туберкулез – инфекционное заболевание, которое характеризуется универсальностью (способностью поражать любые органы и ткани) и клиническим полиморфизмом, что проявляется различными формами заболевания, вариантами локализации и характером течения и исходов.

Однако, наиболее часто туберкулез поражает легкие.

Многообразие проявлений туберкулеза легких обусловлено многочисленными факторами, но, по мнению С.Е. Борисова [1], «нет ни одного инфекционного заболевания, течение и клинические проявления которого были бы столь тесно связаны с особенностями организма больного, характером его реактивности».

Туберкулез сопровождается изменением иммунологической реактивности, особенно значительно нарушены параметры клеточного иммунитета [2,3,4].

Известны многие особенности организма, влияющие на течение туберкулеза, однако, не изучено влияние состояния соединительной ткани на иммунологическую реактивность больных туберкулезом.

Выполняя многообразные и сложные функции в организме, сводящиеся, в конечном счете, к поддержанию гомеостаза, соединительная ткань принимает активное участие в развитии патологических процессов. Ее состояние влияет на течение и исход заболевания.

Наличие в Украине эпидемии туберкулеза, многообразие его проявлений, влияние на его течение многих факторов, развитие вторичного иммунодефицита, значимость различных функций соединительной ткани и отсутствие сведений о влиянии ее состояния на иммунологическую реактивность больного туберкулезом определяют актуальность данного исследования.

Цель работы: изучить иммунологическую реактивность больных, оперированных по поводу туберкулеза легких, с учетом состояния соединительной ткани.

Материалы и методы исследования: наряду с обязательными и дополнительными клиническими, рентгенологическими и лабораторными методами исследования изучено состояние соединительной ткани у 50 больных туберкулезом легких с неэффективным лечением, в связи с чем им произведена сегментарная резекция легких.

Состояние клеточного иммунитета (теофиллинчувствительные и резистентные Е-РОК, ЕАК-РОК) определяли методиками К.П. Кашкина, А.А. Серова, 1992; показатель повреждаемости нейтрофилов (ППН) – методом В.А. Фрадкина (1985), реакцию потребления комплемента – Е.Ф. Чернушенко, Л.С. Когосова (1978), уровень циркулирующих иммунных комплексов (ЦИК) с антигенами легких и бронхов – Л.И. Струганов (1990).

Контролем послужили 50 здоровых человек.

Изучены рентгенологические и фенотипические признаки дисплазии соединительной ткани (ДСТ) у 50 больных, оперированных по поводу туберкулеза легких, большинство (74±6%) из них были мужчины; в основном это были лица трудоспособного возраста 18-30 лет : -30±7%; 31-50 лет- 64±7% и 51-70 лет-6±3%.

При изучении рентгенологических признаков ДСТ легких больные были разделены на 2 группы.

В первую, основную группу, вошли 29 (58±7%) человек, у которых отмечались 3-4 рентгенологических признака ДСТ. Частота данных признаков у этой группы была следующей: симптом оголения позвоночника – 100%, деформация легочного рисунка – 100%, смещение вверх купола диафрагмы – 64%, смещение тени средостения – 58%.

У 83±7% больных этой группы выявлено 3 признака ДСТ легких и у 17±7% - 4.

Вторую - группу сравнения составил 21 (42±7%) больной, с наличием только одного рентгенологического признака ДСТ легких в виде деформации легочного рисунка. Ввиду отсутствия описанного симптомокомплекса ДСТ легких, включающего 4 признака, один признак, по нашему мнению, не является основанием для диагностики ДСТ+.

По клиническим формам и обширности поражения легких группы были примерно одинаковыми. Инfiltrативный туберкулез легких диагностирован у 71±9% больных первой группы и у 67±11% - второй, туберкулема – у (24±8% и 24±10 %) соответственно в первой и второй группах, т.е. одинаково часто, диссеминированный туберкулез – только у 3±3% лиц первой группы, а фиброзно-кавернозный туберкулез – у 10±7% больных второй группы.

Изучение фенотипических признаков выявило наличие системной ДСТ у всех больных 1-й группы, причем у 78±8% установлено наличие 3-х главных фенотипических признаков и у 28±8% - 4 (сколиотическая деформация позвоночника, длинные тонкие пальцы рук, перерастание в суставах, плоскостопие, высокое небо); данные признаки у больных этой группы сочетались с 1-2 второстепенными (аномалии зубов и ушных раковин).

У 76±10% лиц группы сравнения отмечался только один главный фенотипический признак и у 24±10% - 2, второстепенные же фенотипические признаки отсутствовали у 38±11%.

Изложенное подтверждает наличие системной ДСТ, в том числе и легких, у больных 1-й группы.

Изучено состояние иммунологической реактивности у больных туберкулезом легких до (в день операции) и через 2-4 недели после операции в зависимости от состояния соединительной ткани.

Как видно из таблицы, у всех больных туберкулезом и до, и после операции снижено количество Е-РОК, что характерно для активного процесса, однако, данный показатель достоверно выше до операции у лиц первой группы, т.е. у больных с наличием ДСТ показатели клеточного иммунитета в виде увеличения популяции Т-лимфоцитов выше. Количество Е-РОК- теофиллин резистентных у всех больных 1 и 2 групп как до, так и после операции ниже контроля, т.е. количество хелперов, усиливающих иммунный ответ, снижено и не зависит от состояния соединительной ткани.

Таблица 1. Состояние иммунологической реактивности у больных, оперированных по поводу туберкулеза легких, в зависимости от состояния соединительной ткани.

№ П/п	Показатели	ДСТ- n-21		ДСТ+ n-29		Контроль n-35	Достоверность различий		
		До операции	после	До операции	после				
		1	2	3	4				5
		M±m	M±m	M±m	M±m				M±m
1	Е-РОК (%)	38,762 ±3,64	38,9 ±5,39	41,233 ±2,582	42,767 ±6,345	64,52 ±0,94	P ₃₋₄ < 0,05 P ₁₋₃ < 0,05 P ₂₋₄ < 0,01	P ₁₋₅ < 0,001 P ₂₋₅ < 0,001 P ₃₋₅ < 0,001 P ₄₋₅ < 0,001	
2	Е-РОК) Т-резист. (%)	30,952 ±4,822	28,8 ±3,592	31,733 ±6,787	29,833 ±3,445	52,7 ±7,2	P ₁₋₅ < 0,05 P ₂₋₅ < 0,01 P ₃₋₅ < 0,05 P ₄₋₅ < 0,01		
3	Е-РОК Т- чувств- вит(%)	13,143 ±4,139	15,053 ±7,09	14,833 ±4,814	14,933 ±3,805	7,1 ±1,2	P ₄₋₅ < 0,05		
4	ЕАС-РОК (%)	13,095 ±3,477	13,05 ±3,316	13,30 ±3,573	12,733 ±3,172	8,9 ±0,32	-		
5	ППН	0,145 ±0,074	0,091 ±0,057	0,174 ±0,108	0,111 ±0,1	0,02 ±0,005	P ₁₋₂ < 0,01 P ₃₋₄ < 0,01		
6	ЦИК ₁	0,064 ±0,028	0,053 ±0,014	0,076 ±0,027	0,058 ±0,014	0,05	P ₃₋₄ < 0,01		
7	ЦИК ₂	0,074 ±0,025	0,062 ±0,016	0,085 ±0,04	0,066 ±0,012	0,05	P ₁₋₂ < 0,05 P ₃₋₄ < 0,01		
8	РПК лег. Ед.опт лл.	0,303 ±0,049	0,261 ±0,071	0,291 ±0,05	0,225 ±0,053	0,2	P ₁₋₂ < 0,01 P ₃₋₄ < 0,01 P ₂₋₄ < 0,05	P ₁₋₅ < 0,05	
9	РПК бр. Ед.опт лл.	0,248 ±0,033	0,213 ±0,029	0,215 ±0,023	0,195 ±0,016	0,2	P ₁₋₂ < 0,01 P ₃₋₄ < 0,01 P ₁₋₃ < 0,01 P ₂₋₄ < 0,01		
10	Компле- мент Усл.ед.	1,129 ±0,17	0,822 ±0,117	1,125 ±0,122	0,839 ±0,082	0,06 ±0,013	P ₁₋₂ < 0,01 P ₃₋₄ < 0,01	P ₁₋₅ < 0,001 P ₂₋₅ < 0,001 P ₃₋₅ < 0,001 P ₄₋₅ < 0,001	

Количество Е-РОК теофиллинчувствительных, выполняющих супрессорную функцию, увеличено почти вдвое (достоверные различия определялись только у больных с наличием ДСТ после операции), что свидетельствует о снижении иммунитета. Количество В-лимфоцитов (ЕАК-РОК) повышено у всех больных туберкулезом (в связи с отсутствием достоверных различий между группами, можно говорить только о тенденции) - это свидетельствует о напряжении гуморального иммунитета.

Показатель повреждаемости нейтрофилов (ППН) является иммуноспецифическим, он отражает уровень специфической аллергии и указывает на активность туберкулезного процесса; ППН в 7-8 раз был выше у лиц контрольной группы (однако, различия с контролем отсутствовали), имеются достоверные различия ППН в обеих группах до и после операции, независимо от состояния соединительной ткани.

Уровень циркулирующих иммунных комплексов (ЦИК) у больных обеих групп не изменен по сравнению с контролем; но для активного туберкулеза характерно его повышение, что, скорее всего, обусловлено относительно длительным (не менее 4 месяцев) предыдущим лечением, включающим противотуберкулезные и общеукрепляющие препараты.

Показатели реакции потребления комплемента (РПК) больных туберкулезом не имели различий с контролем (кроме больных с признаками отсутствия ДСТ до операции); имелись достоверные различия РПК до и после операции как у всех больных с наличием ДСТ, так и с отсутствием ее, причем это отмечалось и при применении антигена легких, и антигена бронхов. Однако, у больных 1 группы с наличием признаков ДСТ показатели РПК с применением бронхиального антигена были достоверно ниже как до, так и после операции в отличие от группы сравнения, а с применением легочного антигена имелись различия такого же характера между этими группами после операции. Это свидетельствует о большем наличии антител у больных с признаками ДСТ.

Уровень комплемента наблюдался низкий независимо от состояния соединительной ткани у всех больных туберкулезом, по сравнению с контролем, его показатели достоверно повышались после операции как у лиц первой, так и второй группы, но оставались достоверно ниже нормы, что отражало сохраняющуюся выраженность воспалительного процесса, снижение реактивности организма.

Заключення

При изучении состояния соединительной ткани у 50 больных, оперированных по поводу туберкулеза легких, более чем у половины – 58% выявлены признаки ДСТ легких и всего организма.

У всех наблюдаемых больных имелись изменения иммунологической реактивности как до, так и после операции, что согласуется с данными литературы.

Однако, у больных туберкулезом легких с наличием рентгенологических и фенотипических признаков ДСТ по сравнению с лицами, у которых признаки ДСТ не определялись, до операции количество Т-лимфоцитов было больше, что свидетельствует о напряжении клеточного иммунитета, а также выше уровень потребления комплемента и до, и после операции как с легочным, так и с бронхиальным антигенами, а после операции – с бронхиальным, что отражает активность гуморального иммунитета. ДСТ легких несущественно влияет на иммунологическую реактивность организма.

УДК 616.24 – 002.5 – 089.168 – 07 – 092 :

[612.017 + 611.018.2]

ИММУНОЛОГИЧЕСКАЯ РЕАКТИВНОСТЬ БОЛЬНЫХ, ОПЕРИРОВАННЫХ ПО ПОВОДУ ТУБЕРКУЛЕЗА СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ

Суханова Л.А.

При изучении состояния соединительной ткани у 50 больных, оперированных по поводу туберкулеза легких, более чем у половины – 58% выявлены признаки ДСТ легких и всего организма. У всех наблюдаемых больных имелись изменения иммунологической реактивности как до, так и после операции, что согласуется с данными литературы. Однако, у больных туберкулезом легких с наличием рентгенологических и фенотипических признаков ДСТ по сравнению с лицами, у которых признаки ДСТ не определялись, до операции количество Т-лимфоцитов было больше, что свидетельствует о напряжении клеточного иммунитета, а также выше уровень потребления комплемента и до, и после операции как с легочным, так и с бронхиальным антигенами, а после операции – с бронхиальным, что отражает активность гуморального иммунитета. ДСТ легких существенно не сказывается на иммунологической реактивности организма.

Ключевые слова: туберкулез легких, дисплазия соединительной ткани легких, иммунологическая реактивность.

УДК 616.24 – 002.5 – 089.168 – 07 – 092 :

[612.017 + 611.018.2]

ИМУНОЛОГІЧНА РЕАКТИВНІСТЬ ХВОРИХ, ОПЕРОВАНИХ З ПРИВОДУ ТУБЕРКУЛЬОЗУ ЛЕГЕНЬ, В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД СТАНУ СПОЛУЧНОЇ ТКАНИНИ

Суханова Л.А.

При вивченні стану сполучної тканини у 50 хворих, оперованих з приводу туберкульозу легень, більш ніж у половини – 58% виявлено ознаки ДСТ легень і всього організму. У всіх хворих, які спостерігались, мали місце зміни імунологічної реактивності як до, так і після операції, що згідно з даними літератури. Однак, у хворих туберкульозом легень з наявністю рентгенологічних та фетотимічних ознак ДСТ в порівнянні з особами, в яких ознаки ДСТ не визначались, до операції кількість Т-

лімфоцитів були більше, що свідчить про напруження клітинного імунітету, а також вище рівень споживання комплементу і до, і після операції як з леневим, так і з бронзіальним антигенами, а після операції – с бронхіальним, що відображає активність гуморального імунітету. ДСТ легень істотно не впливає на імунологічну реактивність організму.

Ключові слова: туберкульоз легень, дисплазія сполучної тканини легень, імунологічна реактивність.

УДК 616.24 – 002.5 – 089.168 – 07 – 092 : [612.017 + 611.018.2]

IMMUNOLOGICAL REACTIVITY OF THE PATIENTS UNDERGONE THE SURGERY FOR PULMONARY TUBERCULOSIS DEPENDING ON THE STATE OF CONNECTIVE TISSUE

Suhanova L. A.

The carried study of the connective tissue state in 50 patients undergone the pulmonary tuberculosis revealed that more than a half (58%) demonstrated the signs of connective tissue dysplasia (CTD) of lungs and of all organism. All observed patients got the pre- and postoperative changes in immunological reactivity that is in conformity with the literature data. Nevertheless, the patients with pulmonary TB with x-ray and phenotype signs of CTD (compared to the individuals with absent CTD signs) demonstrated the more T-lymphocytes number that is an evidence of the strained cellular immunity as well as the higher level of the pulmonary and bronchial antigene, complement consumption before and after surgery and bronchial antigen complement consumption after operation that reflects the humoral immune activity. The pulmonary CTD does not influence essentially on the immunological reactivity of the organism.

Key words: pulmonary tuberculosis, immunological reactivity, connective tissue dysplasia (CTD) of lungs.

Література

1. Борисов С.Е. Диагностика туберкулеза: возможности и пределы // Пробл. туб. -2001. - №3. – С.5 – 9.
2. Мишин В.Ю. Актуальные вопросы туберкулеза органов дыхания. //Москва: ООО «Триада», 2003. – С.22 – 36.
3. Туберкулез /Под ред. акад. РАМН А.Г. Хоменко. – М.: Медицина, 1996. - С.36 – 40.
4. Чернушенко Е.Ф. Диагностика вторичных иммунодефицитных состояний.// Журнал практичного лікаря. – 2000 р. - №1. – С.6 – 10.