

чет и сравнение диагностической специфичности T-SPOT.TB и пробы Манту с 2 ТЕ. Обработку материала проводили с использованием программ SPSS 16.0. Применяли критерий хи-квадрат (χ^2). Различия считали значимыми при $p < 0,05$. Проводили расчет диагностической специфичности (ДС).

Результаты. Из 92 обследованных преобладали пациенты младшего школьного возраста (7-11 лет) – 37 (40,2%), дошкольного возраста (3-6 лет) – 32 (34,7%), 12-14 лет – 23 (25%). Распределение по полу было практически равным: девочек – 47 (51,1%), мальчиков – 45 (48,9%). Поводом для обследования у 4 (4,3%) детей был вираж туберкулиновых проб, у 75 (81,5%) – нарастание чувствительности к туберкулину по пробе Манту с 2 ТЕ, из них у 62 (67,4%) – до гиперергического результата, у 13 детей (14,1%) – обращение с жалобами. Все дети были вакцинированы БЦЖ при рождении; 62 (67,4%) ребенка в анамнезе имели сопутствующую аллергическую патологию (24 – бронхиальная астма, 11 – атопический дерматит, 7 – поллиноз, 1 – крапивница). Результаты пробы Манту с 2 ТЕ были следующими: у пациентов с ЛТИ ($n = 3$) за-

регистрированы высокие результаты, у детей с заболеванием туберкулезом ($n = 2$) – гиперергическая чувствительность. Из 87 детей здоровых, инфицированных микобактерией туберкулеза (МБТ), в 68 (77%) случаях выявлена высокая и гиперергическая чувствительность к туберкулину по пробе Манту с 2 ТЕ (папула больше 14 мм), у 15 – средняя (папула 10-14 мм), у 5 – низкая (папула меньше 9 мм). T-SPOT.TB был отрицательным у всех 87 детей – здоровых, инфицированных МБТ. Положительный результат теста получен у 3 детей с заболеванием туберкулезом и у 2 детей с ЛТИ. В одном случае при наличии ЛТИ у ребенка зарегистрирован отрицательный результат. Расчет диагностической специфичности тестов в выявлении ЛТИ показал следующие результаты: TB.SPOT – 100%, проба Манту с 2 ТЕ – 23%.

Заключение. Проведенное исследование показало, что T-SPOT.TB имеет высокую специфичность в сравнении с пробой Манту с 2 ТЕ в диагностике туберкулеза и ЛТИ у детей с сопутствующей аллергической патологией, что нужно учитывать во фтизиатрической практике.

ВЛИЯНИЕ ТЕРАПИИ ЦЕСЕЙДИНОМ НА ПАРАМЕТРЫ СИСТЕМЫ ПЕРЕКИСНОЕ ОКИСЛЕНИЕ ЛИПИДОВ – АНТИОКСИДАНТНАЯ ЗАЩИТА У БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ

СТЕПАНОВА Ю. Н., БАЙКЕ Е. Е.

IMPACT OF THERAPY WITH CESEYDINE ON THE PARAMETERS OF LIPID PEROXYGENATION SYSTEM - ANTI-OXIDANT PROTECTION IN TUBERCULOSIS PATIENTS

STEPANOVA YU. N., BAYKE E. E.

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

Chita State Medical Academy, Chita, RF

Цель: изучить патогенетическую взаимосвязь между уровнем селена в крови и показателями перекисного окисления липидов в организме больных туберкулезом легких.

Материалы и методы. Изучено содержание селена в крови и моче у 68 больных туберкулезом легких в возрасте от 19 до 56 лет. Все пациенты были разделены на две группы: 1-я группа (18 человек) – больные, получающие стандартное лечение, 2-я группа (50 человек) – пациенты, получающие стандартную химиотерапию и препарат цесейдин. Цесейдин принимали в сухом виде по чайной ложке (5 г) 3 раза в день, запивая водой в течение 2 мес. лечения. Контрольную группу составил 31 практически здоровый человек соответствующего возраста. Показатели были изучены до лечения и через 2 мес. после начала терапии. В сыворотке крови изучены следующие параметры:

уровень веществ с изолированными двойными связями (E_{220}) – субстраты ПОЛ, содержание диеновых конъюгатов (ДК; E_{232}) – первичных интермедиатов липопероксидации, кетодиенов и сопряженных триенов (КД и СТ; E_{278}) – вторичных продуктов ПОЛ, величины соединений, реагирующих с тиобарбитуровой кислотой (ТБК), общая антиокислительная активность (АОА) по ранее описанным методикам. Кроме того, определяли относительное содержание продуктов ПОЛ по расчету коэффициентов $E_{232/220}$ и $E_{278/220}$. Уровень селена в венозной крови и суточной моче исследовали по методу определения массовой концентрации, ГОСТ 19413 – 89/ И. И. Назаренко, 1974. Содержание селена в крови выражали в мкг/л, в моче – в мкг/сут. Полученные данные обработаны с помощью метода вариационной статистики с использованием программы Biostat.

Результаты. Установлено, что содержание селена в периферической крови до лечения в обеих исследуемых группах было ниже контрольного в 1,5-1,6 раза ($p < 0,001$), в то время как уровень изученного элемента в моче достоверно от контрольного не отличался. Через 2 мес. лечения в 1-й группе содержание селена в крови практически не изменялось, в моче зафиксировано снижение выделения данного элемента на 57,4% ($p < 0,001$). В группе больных, получавших дополнительно селеносодержащий препарат, его уровень в крови повысился на 110,4% ($p < 0,001$) и превысил контрольное значение на 23,5% ($p < 0,01$). Во 2-й же группе элиминация с мочой селена достоверно не изменялась. Полученные данные свидетельствуют, что активному туберкулезу легких сопутствует выраженная активация свободнорадикальных процессов. Во всех двух группах, по сравнению с контролем, достоверно повышены практически все показатели ПОЛ. В то же время уровень промежуточных продуктов ПОЛ-ТБК активных продуктов в исследуемых группах был повышен по сравнению с контролем. Уровень же АОА в опытных группах был ниже контрольного. Таким образом, достоверных отличий между 1-й и 2-й группами в исследуемых параметрах до лечения не зарегистрировано. Из полученных данных следует, что в группе больных, получающих только противотуберкулезную терапию, изменились лишь параметры ТБК, которые уменьшились на 5% ($p < 0,05$), КД и СТ в изопропанольной фазе уменьшились на 12,5% ($p < 0,05$). При сопоставлении полученных данных после лечения можно установить, что в группе больных, получающих стандартную противотуберкулезную терапию, уменьшились лишь показатели КД и СТ в изопропанольной фазе на 10,1% ($p < 0,005$) и ТБК – активных продуктов на 15,3% ($p < 0,05$). В опытной группе больных, получающих дополнительно цесейдин, изменения исследуемых параметров были более значимыми. Так, содержание ДК в гептановой фазе снизилось на 26,7%, показатель $E_{278/220}$ увеличился на 14,8%, уровень ДК в изопропанольной фазе снизился на 43,5%

($p < 0,001$), КД и СТ – на 18,5% ($p < 0,05$). Содержание ТБК позитивного материала уменьшилось на 28,6% ($p < 0,001$), уровень АОА возрос на 32,8% ($p < 0,001$) и практически достиг контрольных значений.

Заключение. У больных туберкулезом легких имеется выраженный дефицит селена в крови. Недостаток этого микроэлемента, вероятно, связан с его недостаточным поступлением в организм, поскольку Забайкальский край является селенодефицитной эндемической зоной. Недостаток селена в организме приводит к снижению антиоксидантной защиты клеток. Выявленные в исследовании низкие уровни селена в крови и изменения в системе ПОЛ-АОЗ указывают на тесную связь и зависимость между уровнем селена и усилением ПОЛ. В свою очередь, неконтролируемый рост свободнорадикального цепного процесса вызывает необратимые повреждения мембран различных клеток, лежащие в основе патогенеза туберкулеза органов дыхания. Коррекция селенодефицита, наряду с приемом противотуберкулезных препаратов, приводит к нормализации показателей селена в крови и показателей системы ПОЛ-АОЗ, что, в свою очередь, способствует сдерживанию избыточной липопероксидации и оказывает протективное действие на клетки легких. Уменьшая гипоксию, улучшаются и процессы окисления и этерификации жирных кислот тканью легкого, увеличивается продукция макроэргических форматов, а также нормализуются процессы тканевого дыхания с уменьшением образования свободных радикалов. Последнее, возможно, приводит к снижению процессов перекисного окисления липидов в ткани легкого. Таким образом, у больных туберкулезом легких имеется дефицит селена в крови, что, возможно приводит к снижению антиоксидантной защиты организма и усилению процессов ПОЛ, лежащих в основе повреждающего действия на клетки легких. Применение у таких больных, наряду с противотуберкулезной терапией, селеносодержащего препарата цесейдин способствует устранению дефицита селена в крови, тем самым повышая антиоксидантную защиту.