

устойчивого возбудителя. Наибольшую эффективность демонстрировала концентрация наносеребра 5 мкг/мл. Проведенный морфометрический анализ МБТ с использованием атомно-силового микроскопа показал существенные деструктивные изменения морфологии устойчивого возбудителя, инкубированного в среде с наночастицами и химиопрепаратом, по сравнению с изолированным химиопрепаратом. Токсикологическая оценка нанопрепаратов не показала изменения основных гомеостатических параметров у экспериментальных животных. Проведенные патоморфологические исследования также не выявили патологических изменений во внутренних органах животных. Индекс выживаемости экспериментальных животных при использовании нанопрепарата составил 90%, в то время как применение изолированного изониазида обеспечило лишь 40% выживаемости ($p < 0,05$). Максимальная выживаемость мышей отмечалась при дозе наночастиц 25 мкг/кг массы. При использовании нанопрепарата индекс поражения паренхиматозных органов имел наименьшее значение – $0,60 \pm 0,68$ у. е. ($p < 0,05$). Применение изолированного изониазида обеспечило индекс поражения $2,00 \pm 0,82$ у. е., что характеризовалось более выраженными изменениями во внутренних органах с наличием очагово-инфильтративных специфических изменений различной протяженности. Высокой информативностью, отражающей распространенность туберкулезного процесса, степень генерализации и выраженность интоксикационного синдрома, обладают, соответственно, коэффициенты массы легких, селезенки и печени. В группе животных, получавших нанопрепарат, данный показатель был предпочтитель-

нее более чем в 2 раза. Высеваемость возбудителя из пораженных органов животных, пролеченных нанопрепаратом, в сравнении с группой, где применялся изолированный «скомпрометированный по устойчивости» изониазид, составила $1,15 \pm 0,67$ у. е. против $2,3 \pm 0,67$ ($p < 0,05$). Патоморфологические данные в группе животных, получавших нанопрепарат, характеризовались выраженной тенденцией к отграничению воспалительных изменений, значительным уменьшением зоны инфильтрации, развитием продуктивных реакций.

Выводы.

1. Наночастицы серебра достоверно повышают подавляющую активность химиопрепаратов в отношении возбудителя туберкулеза, в том числе и лекарственно-устойчивых штаммов *in vitro*.

2. Результаты атомно-силовой микроскопии демонстрируют выраженное деструктивное действие наночастиц серебра в сочетании с химиопрепаратом на лекарственно-устойчивый возбудитель в отличие от изолированного изониазида.

3. Токсикологические исследования показали безопасность применения наночастиц серебра в исследуемых дозах у экспериментальных животных.

4. Все объективные критерии эффективности лечения, включая патоморфологические данные, в эксперименте *in vivo* имели достоверно более предпочтительную перспективу при использовании нанопрепарата в отличие от изолированного химиопрепарата.

5. Полученные данные доказывают потенцирующий эффект наночастиц серебра в комплексной химиотерапии экспериментального туберкулеза, в том числе с лекарственной устойчивостью возбудителя.

АЛГОРИТМ ОБСЛЕДОВАНИЯ У ФТИЗИАТРА ДЕТЕЙ, КОТОРЫМ НЕ ПРОВОДИЛАСЬ ТУБЕРКУЛИНОДИАГНОСТИКА, НА ПРИМЕРЕ г. САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

ЗАХАРОВА О. П.¹, ЛОЗОВСКАЯ М. Э.², МИХАЙЛОВА С. В.³, НЕРГАЧЕВА В. В.⁴

PROCEDURE FOR EXAMINATION BY TB DOCTOR OF CHILDREN WHO DIDN'T UNDERGO TUBERCULIN TESTING, USING THE EXAMPLE OF ST. PETERSBURG

ZAKHAROVA O. P.¹, LOZOVSKAYA M. E.², MIKHAYLOVA S. V.³, NERGACHEVA V. V.⁴

¹СПб ГБУЗ «Городской противотуберкулезный диспансер», г. Санкт-Петербург

²ГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет», г. Санкт-Петербург

³СПб ГБУЗ «Противотуберкулезный диспансер № 12», г. Санкт-Петербург

⁴СПб ГБУЗ «Противотуберкулезный диспансер № 17», г. Санкт-Петербург

¹Municipal TB Dispensary, St. Petersburg, RF

²St. Petersburg State Pediatric Medical University, St. Petersburg, RF

³TB Dispensary no. 12, St. Petersburg, RF

⁴TB Dispensary no. 17, St. Petersburg, RF

Во исполнение Санитарно-эпидемиологических правил СП 3.1.2.31.14-13 «Профилактика туберкуле-

за», утвержденных Постановлением главного государственного санитарного врача РФ от 22.10.2013 г.

№ 60, раздел V, пункт 5.7, абзац 2 «Дети, туберкулинодиагностика которым не проводилась, допускаются в детскую организацию при наличии заключения врача-фтизиатра об отсутствии заболевания» в г. Санкт-Петербурге разработан алгоритм обследования у фтизиатра детей, которым не проводилась туберкулинодиагностика.

Схема обследования включает:

1. Обязательный минимум: разъяснительная беседа с родителями; осмотр ребенка с записью в медицинскую карту амбулаторного больного; иммунодиагностика – проба Манту с 2 ТЕ / или проба с диаскинтестом (ДСТ) / или по инициативе родителей квантифероновый тест (КФТ).

2. При признаках поствакцинальной аллергии по пробе Манту с 2 ТЕ / отрицательном результате иммунологических тестов с ДСТ (КФТ) рекомендуется:

а) при отсутствии клинических проявлений туберкулезной инфекции и факторов риска развития туберкулеза может быть выдано заключение: «Данных за инфицирование микобактериями туберкулеза по пробе Манту с 2 ТЕ / или за активность туберкулезной инфекции по ДСТ (КФТ) в настоящее время не получено. Детское учреждение посещать может»;

б) при наличии клинических проявлений и/или факторов риска развития туберкулеза дополнительно предусмотреть: проведение клинических анализов крови и мочи; лучевую диагностику (по пока-

заниям); предоставление сведений о результатах флюорографического обследования взрослого окружения ребенка давностью не более 2 лет.

3. При выявлении инфекционной аллергии по пробе Манту с 2 ТЕ, сомнительном и положительном результате пробы с ДСТ и положительном результате КФТ дети подлежат полному обследованию для исключения туберкулеза в соответствии с приказом Минздрава РФ от 21.03.2003 г. № 109 «О совершенствовании противотуберкулезных мероприятий в РФ» (с изменениями на 29.10.2009 г.).

4. При отказе родителей от обследования ребенка дается справка: «Дать заключение о наличии туберкулезной инфекции не представляется возможным из-за отказа от обследования». В такой ситуации вопрос о приеме ребенка в организованный коллектив решает руководитель детского учреждения на основании санитарного законодательства РФ.

5. В каждом отдельном случае фтизиатр может корректировать объем обследования индивидуально с учетом факторов риска, клинического статуса ребенка, социального профиля и здоровья членов семьи.

В спорных случаях вопрос о допуске в детское учреждение может быть решен через врачебную комиссию противотуберкулезной медицинской организации.

ПОРЯДОК ФЛЮОРОГРАФИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ ЛИЦ ИЗ ОКРУЖЕНИЯ БЕРЕМЕННОЙ И НОВОРОЖДЕННОГО В СОВРЕМЕННОМ МЕГАПОЛИСЕ

ЗАХАРОВА О. П.¹, ШПАКОВСКАЯ Л. Р.¹, ЧХИНДЖЕРИЯ И. Г.²

PROCEDURE FOR FLUOROGRAPHY EXAMINATION OF THOSE CONTACTING THE PREGNANT WOMAN AND THE NEWBORN IN A MODERN BIG CITY

ZAKHAROVA O. P.¹, SHPAKOVSKAYA L. R.¹, CHKINDZHERIYA I. G.²

¹СПб ГБУЗ «Городской противотуберкулезный диспансер», г. Санкт-Петербург

²Управление ФС Роспотребнадзора по городу Санкт-Петербургу

¹Municipal TB Dispensary, St. Petersburg, RF

²Directorate of Federal System of Rospotrebnadzor, St. Petersburg, RF

В условиях современного мегаполиса с его выраженной вне- и внутригородской миграцией населения, наличием широкой сети учреждений здравоохранения различной подчиненности необходима разработка унифицированных подходов к проведению противотуберкулезных мероприятий. Одним из важных направлений является организация раннего выявления туберкулеза среди лиц, проживающих совместно с беременными и новорожденными.

В г. Санкт-Петербурге с целью обеспечения преемственности в работе детской и взрослой лечебной сети, учреждений родовспоможения и противотуберкулезных учреждений разработан и утвержден «Порядок флюорографического обследования лиц из окружения беременных и новорожденных». В основу положен дифференцированный подход к обследованию беременных из социально адаптированных семей и беременных из социальных групп риска (не состоящие на учете женских консульта-