

МОНИТОРИНГ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ТУБЕРКУЛЕЗОМ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЕГО ДИАГНОСТИКИ В КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКИХ ЛАБОРАТОРИЯХ ОБЩЕЙ ЛЕЧЕБНОЙ СЕТИ

А. А. КОВАЛЕВА

ГУ «Институт микробиологии и иммунологии им. И. И. Мечникова АМН Украины», Харьков

Рассмотрена эпидемиологическая ситуация по туберкулезу в Украине. Проведена оценка работы лабораторий первого уровня по диагностике туберкулеза в общелечебной сети (ОЛС) Харьковской области. Показано, что процент выявления бактериовыделителей среди пациентов с подозрением на туберкулез в лабораториях ОЛС остается на низком уровне (0,9%), однако отмечены положительные сдвиги в организации работы лабораторной службы. Определена значимость контроля качества проведения исследований.

Ключевые слова: туберкулез, мониторинг, клиничко-диагностические лаборатории, общелечебная сеть, бактериовыделители.

Одной из главных угроз для здоровья человечества является туберкулез. Сегодня эта болезнь не ликвидирована ни в одной стране, потому ослабление борьбы с ней во многих экономически развитых странах было преждевременным и привело к выходу ситуации из-под контроля [1–4].

Туберкулез — это социальная болезнь, поэтому заболеваемость возрастает в странах, где низкие социально-экономические условия, благосостояние, образованность и санитарная культура населения.

В апреле 1993 г. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) провозгласила туберкулез глобальной опасностью.

Эпидемия туберкулеза в большинстве слабо-развитых стран распространяется все стремительнее и становится еще опаснее. Недостатки в работе системы здравоохранения, распространение вируса иммунодефицита человека (ВИЧ/СПИДа) и развитие стойких к медикаментам форм возбудителей туберкулеза — все это способствует развитию эпидемии [5].

С 1995 г. в Украине неуклонно прогрессирует эпидемия туберкулеза. Этим коварным недугом сегодня страдает около 700 тыс. человек, или 1,6% населения страны, из них наиболее опасным активным туберкулезом поражены свыше 100 тыс. Ежегодно в стране инфицируется 33 тыс. человек и около 7–10 тыс. сельскохозяйственных животных, а умирает от туберкулеза почти 10 тыс. человек [2, 6].

В условиях эпидемии туберкулезом болеют все социальные слои населения, но чаще бедные. Ведь 70% больных живут за чертой бедности, 40% из них являются социально дезадаптированными (алкоголики, наркоманы, беспризорные, попрошайки, занимающиеся коммерческим сексом и т. п.). В местах лишения свободы, по далеко не полным данным, более 10 тыс. больных туберкулезом [6].

Около 90% взрослого здорового населения инфицированы возбудителями туберкулеза, и многие из них имеют риск заболеть при различных неблагоприятных условиях [7].

С 2006 г. в Украине зафиксировано некоторое уменьшение показателей заболеваемости и смертности. Впервые за многие годы государство имеет позитивные результаты своей работы: несмотря на состояние эпидемии в стране, медики смогли приостановить рост распространения туберкулеза и добились уменьшения смертности. Как известно, эпидемическая ситуация по туберкулезу в Украине начала стремительно ухудшаться в 90-е годы прошлого века. Заболеваемость туберкулезом начиная с 1995 г. неуклонно росла и увеличилась с 41,7 случаев до 84,5 на 100 тыс. населения в 2005 г. С 2006 г. впервые приостановлен рост эпидемических показателей [2, 8].

В течение последних лет отмечается тенденция относительного снижения показателя заболеваемости туберкулезом. В 2009 г. уровень заболеваемости составил 72,7 случаев на 100 тыс. населения, что на 14,2% ниже, чем в 2005 г., когда отмечался самый высокий уровень этого показателя — 84,1 случая на 100 тыс. населения. Уровень смертности за этот период снизился на 29% [2].

Несмотря на позитивные сдвиги в контроле за туберкулезом, ситуация в Украине остается угрожающей, поскольку заболеваемость и смертность остаются на достаточно высоком эпидемическом уровне, при этом отмечается распространение мультирезистентных форм заболевания, число больных которыми составляет сегодня около 10 000 лиц. Среди повторных случаев заболевания частота мультирезистентности превышает 50%.

Украина отнесена к 27 странам мира, в которых сосредоточено 85% мультирезистентного туберкулеза, и занимает четвертое место в мире

по распространенности мультирезистентного туберкулеза среди больных с новыми случаями заболевания. В Украине зарегистрированы случаи расширенной медикаментозной резистентности (почти ко всем известным противотуберкулезным препаратам), что наблюдается и еще в 54 странах мира [2].

Противотуберкулезную службу в Украине возглавляет Комитет по вопросам противодействия ВИЧ/СПИДу и другим социальноопасным заболеваниям, который функционирует в составе МЗ Украины. Главным научно-методическим центром фтизиатрии является ГУ «Национальный институт фтизиатрии и пульмонологии им. Ф. Г. Яновского АМН Украины» (Киев), на базе института находится референс-лаборатория микробиологической диагностики туберкулеза страны, на которую совместным приказом МЗ и АМН Украины от 20.05.2009 г. № 337/42 возложены функции центральной референс-лаборатории МЗ Украины.

Противотуберкулезная служба в Украине представлена противотуберкулезными диспансерами, фтизиатрическими больницами для взрослых и детей, а также фтизиатрическими кабинетами в учреждениях общей лечебной сети (ОЛС), которые оказывают амбулаторно-поликлиническую помощь [9, 10].

В Харьковской области противотуберкулезную помощь оказывают 10 противотуберкулезных диспансеров, 3 туберкулезные больницы, 22 фтизиатрических кабинета центральных районных больниц, 3 туберкулезных отделения лечебно-профилактических учреждений (ЛПУ) ОЛС [10,11].

В области четко отработана система своевременного выявления и диагностики туберкулеза путем проведения скрининга (бактериоскопические, флюорографические обследования, туберкулинодиагностика).

Выбор метода лечения больного туберкулезом и его объемов в первую очередь зависит от своевременного проведения обследования на современном уровне. В последние годы в Украине началось внедрение новых подходов к организации диагностики и лечению туберкулеза, адаптированных к международным стандартам [7].

Пациенты, которые выделяют большое количество бацилл, наиболее опасны в инфекционном отношении. Таких больных можно выявить при помощи прямой микроскопии мазка мокроты. Пациенты с позитивными и негативными результатами культурального исследования могут инфицировать окружающих приблизительно в десять раз меньше [10, 12].

Согласно статистическим данным при проведении микроскопических исследований в центрах микроскопии I уровня Харьковской области среди всех обследованных пациентов выявлено 1,5% больных бактериальной формой болезни, с помощью рентгенофлюорографического обследования — 0,1% больных, а при проведении туберкулинодиагностики в декретированных возрастных

группах — 0,01%. Заметим, что стоимость проведения одного бактериоскопического исследования в 3–4 раза меньше стоимости рентгенофлюорографического обследования.

Самой эффективной профилактикой туберкулеза является быстрая диагностика и изоляция бактериовыделителей для проведения последующего лечения прежде всего пациентов с легочной формой туберкулеза, у которых выявлен положительный результат при исследовании мазка мокроты.

Независимо от новейших достижений в бактериологии микобактериозов, за основу диагностики туберкулеза и контроля за лечением этого заболевания во всем мире принято бактериоскопическое исследование мазка мокроты для выявления кислотоустойчивых бактерий (КУБ). В настоящее время нет другого метода, который мог бы равноценно, с такой же эффективностью заменить бактериоскопическое исследование мокроты. Это простой, недорогой, быстрый, достаточно чувствительный (среди больных туберкулезом чувствительность бактериоскопии достигает 90%) метод, предоставляющий возможность обнаружить заразных больных, которые поддерживают эпидемию туберкулеза. Большинство больных туберкулезом имеют симптомы поражения органов дыхания, а следовательно, бактериоскопическое исследование мокроты является самым эффективным методом выявления болезни.

Диагностика таким методом осуществляется в первую очередь в клинико-диагностических лабораториях (КДЛ) ОЛС — первичном звене комплексной системы мероприятий диагностики туберкулеза, а качество исследования и его результат полностью зависят от организации работы лаборатории и наличия подготовленных профессиональных кадров [1, 12].

На выполнение мероприятий Общегосударственной программы противодействия заболеванию туберкулезом на 2007–2011 гг., утвержденной Законом Украины от 8 февраля 2007 г. № 648-V, и соответствующего распоряжения главы Харьковской областной государственной администрации от 14.06.2007 № 356 «Об утверждении мероприятий по выполнению Общегосударственной программы противодействия заболеванию туберкулезом в Харьковской области на 2007–2011 гг.», а также приказа Главного управления здравоохранения областной государственной администрации от 28.11.2007 г. № 917 «Об улучшении работы по бактериологической диагностике туберкулеза» утверждены организационная структура сети лабораторий I уровня, II уровня, III уровня и положения об отмеченных лабораториях.

В Харьковской области создана структура лабораторий диагностики туберкулеза, а именно 45 лабораторий I уровня (30 лабораторий в районах области и 15 в лечебно-профилактических учреждениях г. Харькова), 6 лабораторий II уровня и 2 лаборатории III уровня. Лаборатории

I уровня находятся в составе КДЛ ОЛС и проводят микроскопию мазка биологического материала, окрашенного по методу Циля — Нильсена, для выявления КУБ. Все лаборатории в своей работе руководствуются приказом МЗ Украины от 06.02.2006 г. № 50 «Об утверждении типичных положений о лабораториях и пунктах диагностики туберкулеза и пунктах сбора мокроты». Работа лабораторий I уровня проводится в соответствии с временными рекомендациями по контролю противоэпидемического режима при сборе материала и проведении бактериоскопических исследований на туберкулез, которые разработаны Харьковской областной санитарно-эпидемиологической станцией.

В состав противотуберкулезных учреждений входят лаборатории II уровня, которые имеют возможность проводить выделение возбудителя культуральным методом. Лаборатории III уровня должны проводить исследование по идентификации выделенных культур и тесты чувствительности к противомикробным препаратам.

Микробиологические лаборатории по диагностике туберкулеза II–III уровней имеют разрешение областной режимной комиссии на работу с возбудителями III–IV группы патогенности. Лаборатории аттестированы на проведение измерений в сфере действия государственного метрологического дозора согласно отрасли аттестации.

Для контроля за ходом противотуберкулезных мероприятий и принятия правильных решений по их усовершенствованию необходимо проводить мониторинг и оценку [3, 13, 14].

Мониторинг позволяет обнаружить рабочие проблемы программы контроля за туберкулезом, определить причины их возникновения и способы решения, наметить планы относительно их устранения с целью повышения эффективности противотуберкулезной работы ОЛС, повышения качества на основе стандартизированного подхода.

Внешний контроль за качеством бактериоскопических исследований, в соответствии со стандартами ВОЗ «профессиональное тестирование», — это система ретроспективного и объективного сравнения результатов работы разных лабораторий по программе, составленной за пределами конкретного медицинского учреждения. Авторами проверяющих программ могут быть государственная референс-лаборатория — наивысший уровень лаборатории областного противотуберкулезного учреждения, а также лабораторные эксперты высшего уровня.

Основная цель внешнего контроля — обеспечить такой уровень исследований в лабораториях, при котором можно достичь чувствительности и специфичности метода диагностики туберкулеза, заложенных в характеристике этого метода. Достижение таких показателей возможно путем подтверждения однородности и сравнимости результатов работы разных лабораторий, которые проводят исследования в полном соответствии

с утвержденными стандартами, путем оценивания надежности и воспроизводимости результатов, выявления ошибок в работе и их причин. Вместе с этим, чтобы достичь высоких стандартов работы, необходимо спланировать и принять меры для обучения персонала лабораторий и устранения ошибок [10, 14].

Мониторинг показателей качества противотуберкулезной работы ОЛС проводится путем наблюдения за работой медицинского персонала, обзора, изучения и анализа документации и статистических форм, интервью с медицинскими работниками и больными, оценки ресурсов учреждения (медикаментов, расходных материалов, медицинской документации и т. д.) [15, 16].

Есть несколько методов внешней оценки качества работы лабораторий, а именно: кураторские визиты; повторное исследование препаратов (проверка «вслепую») — реанализ; панельное тестирование.

Организируют и проводят такие проверки наиболее квалифицированные специалисты по лабораторной диагностике туберкулеза, которых назначают Специальный комитет, созданный при МЗ Украины, координаторы Национальной противотуберкулезной программы, главные специалисты по клинической лабораторной диагностике Министерства здравоохранения, управления здравоохранения области, города, района.

Самым эффективным методом внешнего оценивания качества бактериоскопических исследований является кураторский визит — инспекционный контроль [6]. Во время ежеквартального посещения лабораторий специально подготовленный специалист — куратор — имеет возможность непосредственно наблюдать за работой персонала и отдельных специалистов в реальных условиях конкретной лаборатории и оценить их работу согласно принятым стандартам.

Целью работы было обнаружить проблемы в клиничко-диагностических лабораториях при диагностике туберкулеза методом бактериоскопии мазка, окрашенного по методу Циля — Нильсена, определить причины их возникновения и предложить пути их устранения с целью повышения качества диагностики заболевания.

Мониторинг и оценка проводились в 30 лабораториях II уровня районов Харьковской области по данным отчетов работы и протоколов кураторских визитов.

Мониторинговые визиты осуществлялись согласно плану работы фтизиатричной службы на 2010 г., утвержденному Главным управлением здравоохранения Харьковской областной государственной администрации, в соответствии с приказом МЗ Украины от 24.05.2006 г. № 318 «Об утверждении Протокола по внедрению ДОТС-стратегии в Украине».

Для интерпретации данных мониторинга необходимы конкретные показатели, которые четко отображают уровень качества Общегосударственной

программы противодействия заболеванию туберкулезом на 2007–2011 гг. в Украине [3]. Для определения эффективности выявления туберкулеза лабораторной службой ОЛС используются индикаторы эффективности работы программы по контролю за туберкулезом.

Индикаторами качества лабораторной диагностики туберкулеза являются следующие показатели.

1. Процент позитивных по мазку на КУБ+ результатов среди диагностических пациентов.
2. Процент мазков с низким положительным результатом среди всех положительных мазков.
3. Процент случаев выявления КУБ+ во всех трех пробах биоматериала.
4. Процент случаев выявления КУБ+ в первой пробе биоматериала.
5. Процент некачественных образцов биоматериала.
6. Кратность обследования пациентов.
7. Нагрузка на одного микроскописта в день.
8. Удельный вес бактериовыделителей, обнаруженных в ЛПУ, в структуре зарегистрированных новых случаев туберкулеза.
9. Показатель позитивности мазков (ППМ).

Известно, что в Украине порог заболеваемости превышает эпидемический уровень в 1,2 раза и согласно рекомендациям ВОЗ от 5 до 10% больных с бактериовыделением должны быть обнаружены в ОЛС. Процент выявления КУБ+ среди диагностических пациентов в лабораториях ОЛС остается на уровне 0,9%.

Среди причин такой недостаточно эффективной диагностики могут быть неправильный отбор пациентов для обследования, несоблюдение правил сбора, транспортировки и хранения патологического материала. Это подтверждает необходимость обучения персонала лабораторий и клиницистов особенностям диагностики туберкулеза, а также обязательное использование в работе стандартных утвержденных методик и контроля качества на каждом этапе.

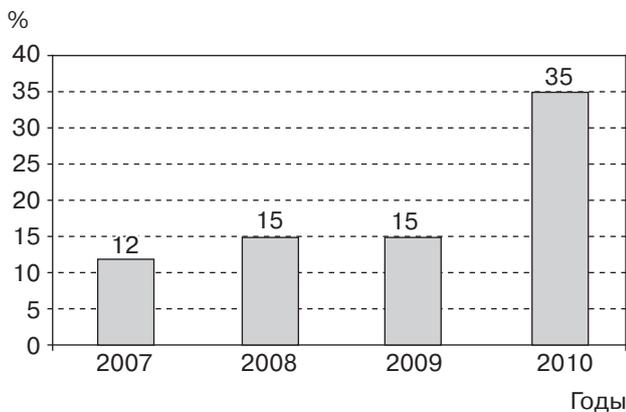


Рис. 1. Процент мазков с низким положительным результатом среди всех положительных мазков за период с 2007 по 2010 гг.

Процент мазков с низким положительным результатом среди всех положительных мазков длительное время оставался на уровне около 15% (рекомендованный ВОЗ показатель — 25–30%). За 2010 г. этот показатель составил 35%. Была проведена работа по обучению лаборантов, получены новые реактивы, внедрены стандартные методики и постоянно проводился контроль качества. Поэтому увеличение этого показателя в два раза не является гипердиагностикой или статистической ошибкой, а действительно свидетельствует об улучшении качества работы лабораторий. Такие выводы подтверждает повышение ППМ на 30% в сравнении с предыдущими годами. ППМ — это процент положительных мазков среди всех мазков (диагностических и контроль химиотерапии) в лаборатории, где проводится выборка. Этот показатель определяется по лабораторным журналам предыдущего года или данным за предыдущие четыре квартала.

В лабораториях ОЛС процент случаев выявления КУБ+ во всех трех пробах биоматериала остается на уровне 60% (рекомендованный ВОЗ показатель — 80%). В то же время кратность обследования пациентов с подозрением на туберкулез методом бактериоскопии мазка мокроты, окрашенного по методу Циля — Нильсена, составляет 2,4 (рекомендованный ВОЗ — 3). Это частично связано с тем, что средний медицинский персонал недостаточно осознает важность данного метода и не выполняет должным образом все требования относительно контроля за сбором мокроты. С другой стороны, согласно приказам МЗ Украины от 24.05.2006 г. № 318 «Об утверждении Протокола по внедрению ДОТС-стратегии в Украине» и от 06.02.2002 г. № 45 «Об утверждении Инструкции по бактериологической диагностике туберкулезной инфекции» в определенных случаях достаточно двукратного обследования.

Процент случаев выявления КУБ+ в первой пробе биоматериала составляет 96% (рекомендованный ВОЗ показатель — 80%) и свидетельствует о высоком уровне организации работы лабораторий и качественной профессиональной подготовке лаборантов.

Процент некачественных образцов биоматериала остается достаточно высоким — 21% (рекомендованный ВОЗ показатель — 10%), что также подтверждает необходимость обучения медицинских работников правилам сбора патологического материала для проведения исследования на туберкулез и недостаточный уровень контроля за сбором мокроты.

Нагрузка на одного медицинского работника (микроскописта), который проводит микроскопию мазка патологического материала с целью выявления КУБ, окрашенного по методу Циля — Нильсена, в день в целом по Харьковской области составляет около 7 мазков в день (рекомендованный ВОЗ показатель — 20 мазков в день, но не менее 10–15 мазков в нед).

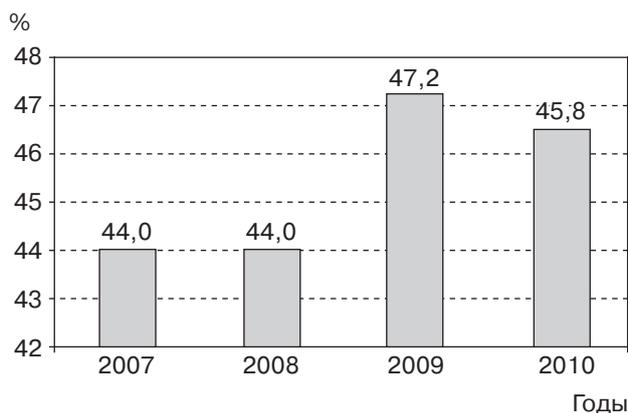


Рис. 2. Удельный вес бактериовыделителей, выявленных в ЛПУ, в структуре зарегистрированных новых случаев туберкулеза с 2007 по 2010 гг.

Однако в ЛПУ районов области этот показатель значительно колеблется в зависимости от количества населения, уровня заболеваемости туберкулезом, укомплектованности медицинскими работниками и их профессиональной подготовки.

Эффективность работы центров микроскопии характеризует удельный вес бактериовыделителей, обнаруженных в ЛПУ, среди зарегистрированных новых случаев туберкулеза (рис. 2). По мазку в лабораториях ОЛС было выявлено 46,2% больных КУБ+ (рекомендованный ВОЗ показатель — 50%). Следует отметить, что на этот индикатор в значительной мере влияют такие факторы, как количество обследованных лиц с подозрением на туберкулез, уровень заболеваемости и количество населения в конкретном районе.

КДЛ — передовой фронт борьбы с туберкулезом, потому что именно здесь специалисты лабораторной диагностики первыми сталкиваются с возбудителем туберкулеза и с заразным биологическим материалом, в частности мокротой.

Следовательно, только надлежащая организация работы лаборатории по диагностике туберкулеза с обеспечением адекватного уровня биологической безопасности при работе с заразным (или потенциально заразным) материалом, постоянно действующая эффективная система контроля за качеством лабораторных исследований, высокопрофессиональные, квалифицированные добросовестные специалисты могут обеспечить эффективную диагностику туберкулеза [5, 6]. Важнейший аспект такой работы — своевременное направление пациента с подозрением на туберкулез (при наличии определенных симптомов, особенно кашля с мокротой) в лабораторию для проведения диагностического исследования. Это

касается и пациентов, которые относятся к группам риска. Следует отметить, что эффективность диагностики туберкулеза зависит от организации работы лаборатории, обоснованности отбора пациентов для исследования, качества диагностического материала, своевременности и кратности исследований.

Одним из приоритетных и актуальных направлений в системе противотуберкулезных мероприятий остается повышение уровня знаний врачей по вопросам своевременной диагностики туберкулеза.

Таким образом, в результате проведенных исследований можно сделать следующие выводы.

В Харьковской области, как и в Украине в целом, уделяется внимание развитию лабораторной сети по диагностике туберкулеза.

Обследования на туберкулез методом микроскопии мазка мокроты проводят в каждой районной больнице. Созданная в Харьковской области разветвленная сеть микробиологической диагностики туберкулеза положительно отразилась на основных индикаторах эффективности программы контроля за туберкулезом — в проценте выявления бактериальных, заразных форм туберкулеза по микроскопии мазка мокроты среди новых случаев заболевания в противотуберкулезных учреждениях и учреждениях общелечебной сети.

Своевременное выявление бактериовыделителей дает возможность врачам ОЛС и фтизиатрам изолировать больного туберкулезом и назначить соответствующее лечение, а врачам первичного звена и санитарно-эпидемиологической службы — обеспечить проведение профилактических мероприятий в очагах туберкулезной инфекции.

Организация работы клинико-диагностических лабораторий в учреждениях здравоохранения первичного и вторичного звена позволила за последний год обнаружить бактериовыделителей почти в 60% случаев при среднем показателе по Украине — 43%, что является заметным положительным фактором эффективности работы медиков.

Индикаторы качества лабораторной диагностики туберкулеза разрешают оценить динамику выявления случаев заболевания в ОЛС.

Особенное внимание следует уделять выявлению противоречивых показателей, неожиданному их росту или снижению и выяснять причины отклонений от ожидаемого результата. Вышеупомянутые показатели представляют собой утвержденные стандарты, а также являются индикаторами Национальной противотуберкулезной программы.

Литература

1. Лабораторна діагностика туберкульозу в КДЛ методом мікроскопії / Т. Скакун, І. Заїка, Т. Іваненко, К. Міскініс.— Женева, 2006.— 40 с.
2. Туберкульоз в Україні. Аналітично-статистичний довідник за 1999–2009 роки / Гол. ред. З. М. Митник.— К.: МОЗ України, 2010.— 96 с.

3. *Фещенко Ю. І., Мельник В. М.* Контроль за туберкульозом в умовах адаптованої ДОТС-стратегії.— К.: ВСВ «Медицина», 2007.— 428 с.
4. Global tuberculosis control: epidemiology, strategy, financing: WHO report 2009.— Geneva: WHO, 2009.— 6 p.
5. Профилактика туберкулеза в лечебно-профилактических учреждениях при дефиците необходимых ресурсов: Метод. рекомендации / R. Granich, N. J. Binkin, W. R. Jarvis et al.— Женева: ВОЗ, 1999.— 59 с.
6. Епідеміологія туберкульозу у світі, сучасні підходи до організації протитуберкульозних заходів / Ю. І. Фещенко, В. М. Мельник, В. Г. Матусевич, Л. Ф. Антоненко // Укр. пульмонологічний журн.— 2003.— № 4.— С. 5–10.
7. *Фещенко Ю. І., Мельник В. М.* Сучасні методи діагностики, лікування і профілактики туберкульозу.— К.: Здоров'я, 2002.— 904 с.
8. В Украине отмечаются положительные тенденции в темпах распространения туберкулеза (Прес-реліз МОЗ України) [Электронный ресурс] // Новости медицины и фармации.— 2010.— № 3 (308).— Режим доступа: <http://novosti.mif-ua.com/archive/issue-11627/article-11642/>.
9. Основы инфекционного контроля: Практическое руководство / П. Экрман, М. Бракман, С. Баун и др.— 2-е изд.— М.: АМР США, 2000.— 277 с.
10. Стандарти бактеріоскопічної діагностики туберкульозу в клініко-діагностичних лабораторіях: навч. посіб. / О. А. Журило, Т. Л. Скакун, І. М. Заїка, Т. В. Іваненко та ін.— К.: ВСВ «Медицина», 2010.— 4 с.
11. Quidelines for the prevention of tuberculosis in health care facilities in resource-limited setting / R. Granich, N. J. Binkin, W. R. Jarvis, P. M. Simone.— Geneva: WHO, 1999.— 51 p.
12. Laboratory services in tuberculosis control / I. N. Kantor, S. J. Kim, Th. Frieden et al.— Geneva: WHO, 1998.— Part 1 «Organization and management».— 63 p.— Part 2 «Microscopy».— 61 p.— Part 3 «Culture».— 85p.
13. The Public Health Service National Tuberculosis Reference Laboratory and the National Laboratory Network: Minimum Requirements, Role and Operation in a Low-Income Country / H. L. Rieder, T. M. Chonde, H. Myking et al.— Paris, 1998.— 109 p.
14. *Фещенко Ю. І., Мельник В. М., Лірник А. В.* Менеджмент у фтизіатрії.— К.: Здоров'я, 2007.— 680 с.
15. Training for better TB control. Human resource development for TB control — a strategic approach within country support / Ed. K. Bergstrum.— Geneva: WHO, 2002.— 14 p.
16. Моніторинг та оцінка індикаторів діагностики та лікування хворих на туберкульоз з використанням когортного аналізу. Методичний посібник для медичних працівників / Ю. І. Фещенко, В. М. Мельник, О. Р. Сметаніна, А. Даду.— К.: Ін-т фтизіатрії і пульмонології ім. Ф. Г. Яновського АМН України, 2006.— 85 с.

МОНІТОРИНГ ЗАХВОРЮВАНОСТІ НА ТУБЕРКУЛЬОЗ ТА ЕФЕКТИВНІСТЬ ЙОГО ДІАГНОСТИКИ В КЛІНІКО-ДІАГНОСТИЧНИХ ЛАБОРАТОРІЯХ ЗАГАЛЬНОЇ ЛІКУВАЛЬНОЇ МЕРЕЖІ

Г. О. КОВАЛЬОВА

Розглянуто епідеміологічну ситуацію щодо туберкульозу в Україні. Проведено оцінку роботи лабораторій першого рівня з діагностики туберкульозу в загальнолікувальній мережі (ЗЛМ) Харківської області. Показано, що відсоток виявлення бактеріовиділювачів серед пацієнтів з підозрою на туберкульоз у лабораторіях ЗЛМ залишається на низькому рівні (0,9%), однак відзначено позитивні зрушення в організації роботи лабораторної служби. Визначено значущість контролю якості проведення досліджень.

Ключові слова: туберкульоз, моніторинг, клініко-діагностичні лабораторії, загально-лікувальна мережа, бактеріовиділювачі.

MONITORING OF TUBERCULOSIS MORBIDITY AND EFFICACY OF ITS DIAGNOSIS IN CLINICAL DIAGNOSTIC LABORATORIES OF GENERAL MEDICAL NETWORK

A. A. KOVALYOVA

Tuberculosis epidemiological situation in Ukraine is featured. The work of laboratories of the first level on diagnosis of tuberculosis in general medical network of Kharkov region is assessed. It is shown that the percentage of bacteria carriers revealed in the laboratories of general medical network among the patients remains low (0.9%), while positive changes were noted in the organization of the work of the laboratory service. The significance of the quality assurance of the performed investigations was determined.

Key words: tuberculosis, monitoring, clinical-diagnostic laboratories, general medical network, bacteria carriers.

Поступила 01.06.2011