

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Кафедра микробиологии

ПОДГАЙНАЯ

Наталья Александровна

***MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS* КАК ВОЗБУДИТЕЛИ**
ТУБЕРКУЛЕЗА

Аннотация к дипломной работе

Научный руководитель:
научный сотрудник
С.Г.Голенченко

Минск, 2020

АННОТАЦИЯ

Дипломная работа на тему «*Mycobacterium tuberculosis* как возбудители туберкулеза».

Исследования проводились на базе УЗ «Могилевский противотуберкулезный диспансер».

Объем дипломной работы составляет 72 страницы, на которых размещены 16 рисунков, из них 10 диаграмм, 13 таблиц. При написании работы использовалось 22 источника литературы.

Объектами исследования выступали биологический материал (мокрота), а также выделенные в процессе исследования изоляты *M.tuberculosis*.

Клинический материал поступал в бактериологическую лабораторию из пульмонологических и туберкулезных отделений диспансера, а также из районных больниц.

Целью данной работы являлась изучение *Mycobacterium tuberculosis* как возбудителя туберкулеза.

В дипломную работу входит введение, три главы и выводы.

Во введении обоснована актуальность выбранной темы, поставлена цель, задачи, объект исследования.

В первой главе дипломной работы рассматривается морфология микобактерий туберкулеза, физиология, генетика, устойчивость, эпидемиология, методы исследования туберкулеза, лечение и профилактика туберкулеза.

Во второй главе рассмотрены материалы и методы исследования - метод выделения микобактерий при помощи микроскопии, методы посева на плотные и жидкую питательные среды, метод идентификации микобактерий, методы определения антибиотикочувствительности.

В третьей главе рассмотрены результаты исследований и их обсуждение.

Основные выводы:

- В результате исследования биоматериала от 536 пациентов бактерии *M.tuberculosis* выявлены в 65 образцах (12,1%), из них 4-8 (6,2-12,3%) характеризовались обильным бактериовыделением, 29-35 (44,6-53,8%) умеренным и 21-28 (32,3-43,1%) скудным.
- Доля положительных результатов среди женщин составила 12,1% (23 случая) и не отличалась от таковой среди мужчин, а среди мужчин 12,1% (42 случая).

- Из 65 положительных на МБТ образцов 58 (89,2%) было выявлено микроскопическим анализом, дополнительно 2 образца (+3,1%) после культивирования на плотных питательных средах, и еще 5 (+7,7%) образцов при культивировании в автоматическом баканализаторе ВАСТЕС MGIT 960.
- Из 60 выделенных изолятов *M.tuberculosis* 71,7 % оказались устойчивы хотя бы к одному препарату первого ряда, а 45% проявили множественную устойчивость, при этом, штаммов устойчивым ко всем исследованным препаратам не выявлено.
- Из противотуберкулезных препаратов первого ряда наиболее эффективным оказался стрептомицин: 80 % выделенных штаммов были к нему чувствительны; наименее эффективен - этамбутол: лишь 18,3% исследованных штаммов были к нему чувствительны.

МІНІСТЭРСТВА АДУКАЦЫІ РЭСПУБЛІКІ БЕЛАРУСЬ

БЕЛАРУСКІ ДЗЯРЖАЎНЫ УНІВЕРСІТЭТ

БІЯЛАГІЧНЫ ФАКУЛЬТЭТ

Кафедра мікрабіялогіі

ПАДГАЙНАЯ

Наталля Аляксандраўна

***Mycobacterium tuberculosis* як
узбуджальнікі сухоты**

Анатацыя да дыпломнай працы

Навуковы кіраўнік:

навуковы супрацоўнік,

С.Г. Галенчанка

Мінск, 2020

АНАТАЦЫЯ

Дыпломная праца на тэму «*Mycobacterium tuberculosis* як узбуджальнікі сухоты».

Даследаванні праводзіліся на базе УАЗ «Магілёўскі процівасухотны дыспансэр».

Аб'ём дыпломнай працы складае 72 старонкі, на якіх размешчаны 16 малюнкаў, з іх 10 дыяграм, 13 табліц. Пры напісанні працы выкарыстоўваліся 22 крыніцы літаратуры.

Аб'ектамі даследавання выступалі біялагічны матэрыял (макрота), а таксама выдзеленыя ў працэсе даследавання ізаляты *M.tuberculosis*.

Клінічны матэрыял паступаў у бактэрыялагічную лабараторыю з пульманалагічных і сухотных аддзяленняў дыспансэра, а таксама з раённых бальніц.

Мэтай дадзенай працы з'яўлялася вывучэнне *Mycobacterium tuberculosis* як ўзбуджальніка сухоты.

У дыпломную працу ўваходзіць ўвядзенне, тры главы і высновы.

Ва ўвядзенні абгрунтавана актуальнасць абранай тэмы, пастаўлены мэты, задачы, аб'ект даследавання.

У першай частцы дыпломнай працы разглядаецца марфалогія мікабактэрыі сухоты, фізіялогія, генетыка, ўстойлівасць, эпідэміялогія, метады даследавання сухоты, лячэнне і прафілактыка сухоты.

У другой частцы разгледжаны матэрыялы і метады даследавання - метады выдзялення мікабактэрыі пры дапамозе мікраскапіі, метады пасеву на шчыльныя і вадкую пажыўныя асяроддзі, метады ідэнтыфікацыі мікабактэрыі, метады вызначэння антыбіётыкаадчувальнасці.

У трэцяй частцы разгледжаны вынікі даследаванняў і іх абмеркаванне.

Асноўныя высновы:

- У выніку даследавання біяматэрыялу ад 536 пацыентаў бактэрыі *M.tuberculosis* выяўлены ў 65 узорах (12,1%), з іх 4-8 (6,2-12,3%) характарызаваліся багатым бактэрыявыдзяленнем, 29-35 (44,6-53,8%) умераным і 21-28 (32,3-43,1%) бедным.
- Доля станоўчых вынікаў сярод жанчын склала 12,1% (23 выпадкі) і не адрознівалася ад такой сярод мужчын, а сярод мужчын 12,1% (42 выпадкі).

- З 65 станоўчых на МБС узораў 58 (89,2%) было выяўлена мікраскапічным аналізам, дадаткова 2 ўзоры (+ 3,1%) пасля культывавання на шчыльных пажыўных асяроддзях, і яшчэ 5 (7,7%) узораў пры культываванні ў аўтаматычным бактаналізатары ВАСТЕС MGIT 960.
- З 60 вылучаных ізалятаў *M.tuberculosis* 71,7% апынуліся устойлівыя хаця бы да аднаго прэпарату першага шэрагу, а 45% праявілі множную ўстойлівасць, пры гэтым, штамаў устойлівых да ўсіх даследаваных прэпаратаў не выяўлена.
- З процівасухотных прэпаратаў першага шэрагу найбольш эфектыўным апынуўся стрэптаміцын: 80% вылучаных штамаў былі да яго адчувальныя; найменш эфектыўны - этамбутанол: толькі 18,3% даследаваных штамаў былі да яго адчувальныя.

THE MINISTRY OF EDUCATION OF THE REPUBLIC OF BELARUS

BELARUSIAN STATE UNIVERSITY

BIOLOGICAL FACULTY

Department of Microbiology

PADHAINAYA

Natallia Alexandrovna

**MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS AS CAUSATIVE AGENTS OF
TUBERCULOSIS**

Annotation to the thesis

Annotation to the thesis:

researcher,

S.G.Golenchenco

Minsk, 2020

ANNOTATION

Thesis on "Mycobacterium tuberculosis as causative agents of tuberculosis."

Studies were conducted on the basis of the Mogilev TB Dispensary.

The volume of the thesis is 72 pages, on which there are 16 drawings, including 10 diagrams, 13 tables. When writing the work, 22 sources of literature were used.

The objects of the study were biological material (sputum), as well as M. tuberculosis isolates isolated during the study.

Clinical material was delivered to the bacteriological laboratory from the pulmonary and tuberculosis departments of the dispensary, as well as from district hospitals.

The aim of this work was to study Mycobacterium tuberculosis as a causative agent of tuberculosis.

The thesis includes an introduction, three chapters and conclusions.

In the introduction, the relevance of the chosen topic is justified, the goal, objectives, and object of research are set.

The first chapter of the thesis examines the morphology of mycobacterium tuberculosis, physiology, genetics, resistance, epidemiology, methods for the study of tuberculosis, treatment and prevention of tuberculosis.

The second chapter discusses materials and research methods - the method of isolation of mycobacteria using microscopy, methods of culture on solid and liquid nutrient media, the method of identification of mycobacteria, methods for determining antibiotic sensitivity.

The third chapter discusses the results of studies and their discussion.

Key findings:

- As a result of the study of biomaterial from 536 patients, M. tuberculosis bacteria were detected in 65 samples (12.1%), of which 4-8 (6.2-12.3%) were characterized by abundant bacterial excretion, 29-35 (44.6- 53.8%) moderate and 21-28 (32.3-43.1%) meager.
- The proportion of positive results among women was 12.1% (23 cases) and did not differ from that among men, and among men 12.1% (42 cases).
- Of the 65 MBT-positive samples, 58 (89.2%) were detected by microscopic analysis, an additional 2 samples (+ 3.1%) after cultivation on solid nutrient media, and another 5 (+ 7.7%) samples when cultured in automatic bacterial analyzer BACTEC MGIT 960.

- Of the 60 isolated isolates of *M. tuberculosis*, 71.7% were resistant to at least one first-line drug, and 45% showed multiple resistance, while no strains were resistant to all studied drugs.
- Of the first-line anti-TB drugs, streptomycin turned out to be the most effective: 80% of the isolated strains were sensitive to it; ethambutanol is the least effective: only 18.3% of the studied strains were sensitive to it.