1. **ТЕСТ**

**Для обоих вариантов**

**Выберите 1 правильный ответ**

1. ОСНОВНОЙ ВОЗБУДИТЕЛЬ ТУБЕРКУЛЕЗА ЧЕЛОВЕКА
2. *Mycobacterium аvium*
3. *M. tuberculosis*
4. *M. intracellulare*
5. *M. bovis*
6. *M. leprae*
7. МИКОБАКТЕРИИ ТУБЕРКУЛЕЗА
8. булавовидные палочки
9. образуют споры
10. образуют зерна волютина
11. кислотоустойчивы
12. подвижны
13. ОТЛИЧИТЕЛЬНАЯ ОСОБЕННОСТЬ МИКОБАКТЕРИЙ ТУБЕРКУЛЕЗА
14. высокое содержание липидов в клеточной стенке
15. высокое содержание нуклеопротеидов
16. наличие ядра
17. образование экзо- и эндотоксинов
18. проникают через неповрежденную кожу
19. ПЕРВИЧНОЕ ИНФИЦИРОВАНИЕ МИКОБАКТЕРИЯМИ ТУБЕРКУЛЕЗА ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ
20. аллергической перестройкой организма
21. образованием специфических гранулем
22. размножением возбудителя
23. в 90-95% бессимптомной персистенцией
24. все вышеперечисленное
25. ДИАСКИНТЕСТ СОДЕРЖИТ
26. белковую фракцию *M. tuberculosis*, *M. bovis*
27. белковую фракцию *M. tuberculosis*
28. рекомбинантные белки *M. tuberculosis*
29. *M. tuberculosis*
30. *M. bovis*
31. КОЖНО-АЛЛЕРГИЧЕСКАЯ ПРОБА С ДИАСКИНТЕСТОМ ПОЛОЖИТЕЛЬНА У
32. только у больных туберкулезом
33. вакцинированных и больных туберкулезом
34. только у вакцинированных
35. контактных, вакцинированных
36. новорожденных
37. МЕТОДЫ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ТУБЕРКУЛЕЗА
38. бактериоскопический
39. бактериологический
40. аллергологический
41. молекулярно-генетический (биочипирование)
42. все вышеперечисленные
43. ТУБЕРКУЛИН
44. белковая фракция *M. tuberculosis*
45. белковая фракция *M. bovis*
46. белковая фракция *M. tuberculosis*, *M. bovis*
47. липидная фракция *M. tuberculosis*, *M. bovis*
48. рекомбинантные белки *M. tuberculosis*
49. ВАКЦИНА БЦЖ СОДЕРЖИТ
50. убитую культуру *M. tuberculosis*
51. убитую культуру *M. bovis*
52. протеиновую фракцию *M. tuberculosis*
53. аттенуированный штамм *M. bovis*
54. аттенуированный штамм *M. tuberculosis*
55. ОСОБЕННОСТЬ МИКОБАКТЕРИЙ ТУБЕРКУЛЕЗА, ВЛИЯЮЩАЯ НА РОСТ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ТУБЕРКУЛЕЗОМ
56. миграция населения
57. ухудшение социально-экономических условий
58. лекарственная устойчивость микобактерий
59. большое число больных с эпидемическими опасными формами заболевания
60. кислотоустойчивость микобактерий
61. ПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНЫЕ ПРЕПАРАТЫ ПЕРВОГО РЯДА
62. пенициллин, гентамицин
63. ванкомицин, тейкопланин
64. канамицин, протионамид
65. изониазид, рифампицин
66. этионамид, офлоксацин
67. ШТАММЫ МИКОБАКТЕРИЙ ТУБЕРКУЛЕЗА С ШИРОКОЙ ЛЕКАРСТВЕННОЙ УСТОЙЧИВОСТЬЮ (ШЛУ)
68. выделяют только от госпитализированных больных
69. устойчивы к любым двум и более противотуберкулезным препаратам, без одновременной устойчивости к изониазиду и рифампицину
70. устойчивы к изониазиду и рифампицину одновременно, с наличием или без наличия устойчивости к любым другим противотуберкулезным препаратам
71. обладают множественной лекарственной устойчивостью (МЛУ) и устойчивостью к препаратам резервного ряда
72. выделяют только от больных, длительно принимавших противотуберкулезные препараты
73. *M. TUBERCULOSIS* ОТКРЫТ
74. Л. Пастером
75. А. Кальметтом, Ш. Гереном
76. Р. Кохом
77. Г.А. Гансеном
78. К. Пирке
79. ОСОБЕННОСТИ МИКОБАКТЕРИЙ ТУБЕРКУЛЕЗА, СВЯЗАННЫЕ С ВЫСОКИМ СОДЕРЖАНИЕМ ЛИПИДОВ
80. не окрашиваемость обычными методами
81. устойчивость во внешней среде
82. медленное размножение
83. выживание в макрофагах
84. все вышеперечисленные
85. ОСНОВНОЙ ТЕСТ ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ *M. TUBERCULOSIS* ОТ ПРОЧИХ МИКОБАКТЕРИЙ
86. окраска по Цилю-Нильсену
87. особенности роста на среде Лёвенштейна-Йенсена
88. образование никотиновой кислоты (ниациновый тест)
89. чувствительность к салициловому натрию
90. ферментация маннита
91. СРОК ВЫДАЧИ РЕЗУЛЬТАТА БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ПРИ ДИАГНОСТИКЕ ТУБЕРКУЛЕЗА
92. на 4-й день
93. на 7-й день
94. через 2 недели
95. через месяц
96. через 3-4 месяца
97. КОЖНО-АЛЛЕРГИЧЕСКАЯ ПРОБА МАНТУ ПОЛОЖИТЕЛЬНА У
98. только у больных туберкулезом
99. вакцинированных и больных туберкулезом
100. только у вакцинированных
101. контактных, вакцинированных
102. новорожденных
103. СПЕЦИФИЧЕСКАЯ ПРОФИЛАКТИКА ТУБЕРКУЛЕЗА
104. улучшение социальных условий
105. диспансеризация
106. вакцинация БЦЖ
107. назначение противотуберкулезных препаратов
108. флюорография
109. **ТЕОРИЯ**

**Вопрос для студентов с нечётными номерами в списке группы.**

Факторы патогенности туберкулёзных бактерий. Их роль в биологии и патогенетическом значении возбудителей туберкулёза.

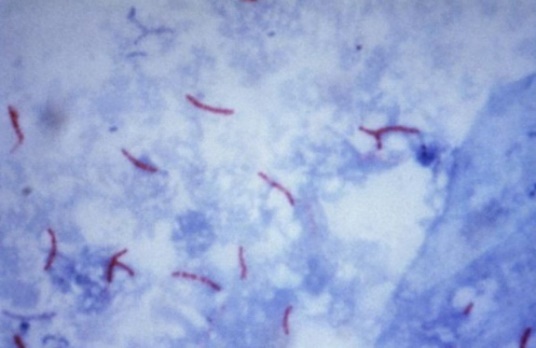
**Вопрос для студентов с чётными номерами в списке группы.**

БЦЖ, Проба Манту, Диаскинтест. Что содержат, для чего применяются?

1. **ПРАКТИКА**

**Проведите бактериологическое исследование по обнаружению и выделению предполагаемого возбудителя из мокроты больного с подозрением на туберкулез легких. Оформите протокол. Заполните направление.**

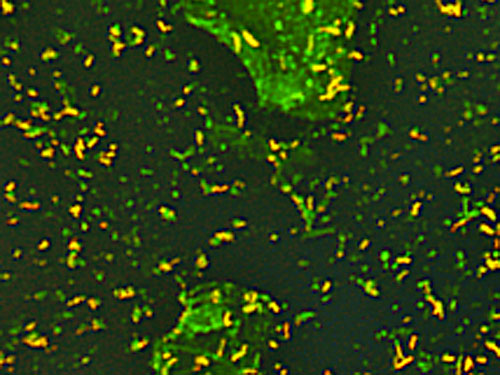
1.



Микропрепарат из мокроты обследуемого,

Окраска по Цилю-Нильсену

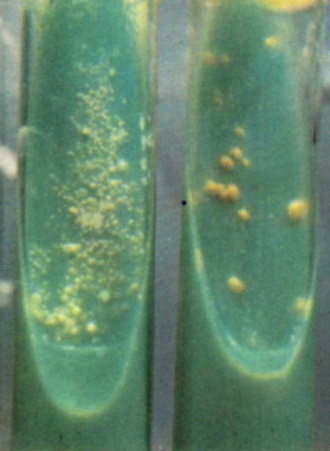
2.



Люминесцентная микроскопия обогащённой мокроты,

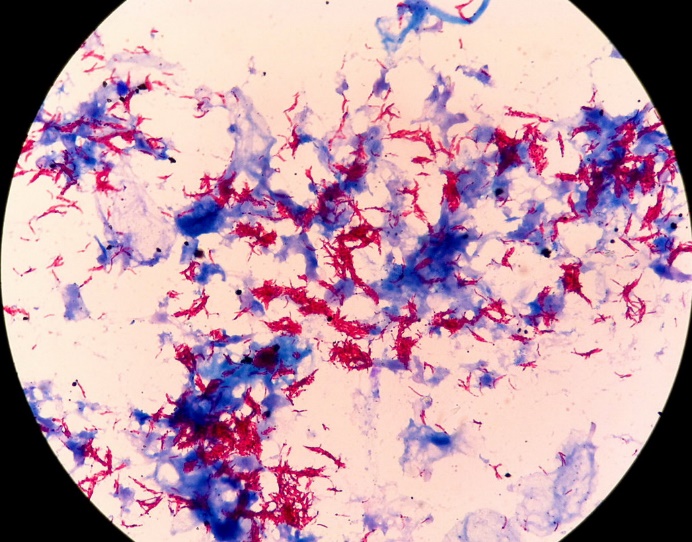
окраска аурамином, родамином

3.



Результат посева обогащённой мокроты на среду Лёвенштейна-Йенсена

4.



Препарат из чистой культуры, окрашенный по Цилю-Нильсену

(проявление корд-фактора)

5.

Контроль Опыт

Рост культуры на среде с салициловым натрием

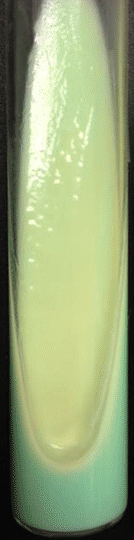
6.



Контроль Опыт

Ниациновый тест

7.

Контроль Более 100 От 50 до 100 От 20 до 50 Единичные Отсутствие

Сплошной рост колоний +++ колоний ++ колоний + колонии роста

++++

Результаты определения чувствительности культуры к противотуберкулезным

препаратам

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Название препарата | Результат в пробирке | Интенсивность роста | Оценка результата |
| Изониазид | 150 колоний |  |  |
| Рифампицин | 70 колоний |  |  |
| Канамицин | 30 колоний |  |  |
| Этамбутол | 8 колоний |  |  |
| Стрептомицин | 0 колоний |  |  |

Определите тип лекарственной устойчивости туберкулёзных бактерий.

# **НАПРАВЛЕНИЕ №**\_\_\_\_\_\_

**на микробиологическое исследование**

**Приложение №2**

Медицинская документация

Форма № 204/у

Утв. МЗ СССР 04.10.80 № 1030

«\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2020 г. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_час.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_мин.

дата и время взятия материала

В \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_лабораторию

Вид исследования \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ф. И. О. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Возраст\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Отделение \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Диагноз, дата заболевания\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Показания к обследованию: больной, переболевший, реконвалесцент, бактерионоситель, контактный, профобследование (нужное подчеркнуть)

Материал: кровь, мокрота, кал, дуоденальное содержимое, пунктат, спинномозговая жидкость, раневое отделяемое, гной, выпот, секционный материал, мазок (подчеркнуть, вписать) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Должность, фамилия, подпись лица, направляющего материал\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Медицинская документация

Форма № 239/у

Утв. МЗ СССР 04.10.80 № 1030

# **РЕЗУЛЬТАТ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ №**\_\_\_\_\_\_

«\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2020 г.

дата взятия биоматериала

Ф. И. О. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Возраст\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Отделение \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

При исследовании \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

указать материал и результат

# 

# **АНТИБИОГРАММА**

Ристомицин 1 2 3 Канамицин 1 2 3

Гентамицин 1 2 3 Бензилпенициллин 1 2 3

Доксициклин 1 2 3 Ампициллин 1 2 3

Эритромицин 1 2 3 Карбенициллин 1 2 3

Линкомицин 1 2 3 Ципрофлоксацин 1 2 3

Левомицетин 1 2 3 Оксациллин 1 2 3

Условные обозначения: 1 - культура устойчива; 2 - умеренно устойчива; 3 – чувствительна

«\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2020 г. Подпись­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

дата выдачи результата