

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ЭКСПРЕСС-ДИАГНОСТИКИ АНТИБИОТИКОЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ВОЕННЫХ МЕДИЦИНСКИХ УЧРЕЖДЕНИЙ

г. Санкт Петербург 16 октября 2025 год.

Докладчик: Руководитель направления микробиология Холдинг ЮНОНА
ООО Медика Групп Иванова Елена Александровна г. Екатеринбург

Основными задачами медицинской микробиологии являются идентификация микроорганизма, определение его клинической значимости и профиля устойчивости к антимикробным препаратам в максимально короткие сроки!

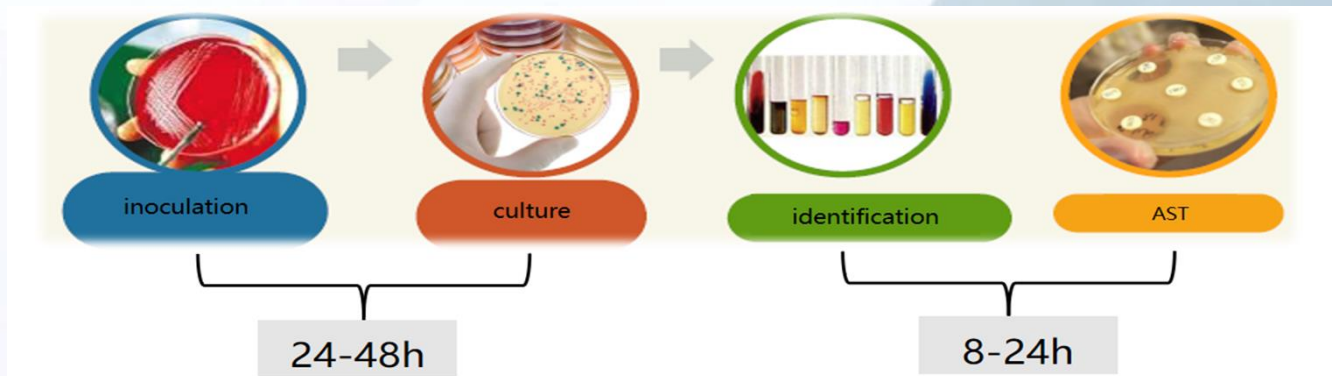
- В военных медицинских учреждениях в мирное и военное время специалисты микробиологических лабораторий должны знать, уметь и применить навыки экспресс-диагностики инфекционного процесса как в стационарных, так и в полевых условиях.
- Для определения антибактериальной чувствительности патогена необходимо его выделение из любого биологического материала.
- На практике клиницисты чаще сталкиваются с необходимостью исследования: гноя, мокроты и крови.

ТЕХНИКИ ДЛЯ ВЫДЕЛЕНИЯ ПАТОГЕНА ИЗ БИОЛОГИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА

- **Классическим вариантом** выделения патогена из биологического материала—культуральный метод—**посев материала на питательные среды**, идентификация выделенного микроорганизма и определение его антибактериальной чувствительности.
- **При исследовании гноя и мокроты** используют непосредственно сам материал для прямого посева на агаровые среды в чашках Петри.
- **При исследовании крови** используют несколько вариантов:
 - 1. Внесение по 5-10 мл цельной крови в 2 флакона (аэробный и анаэробный) и непрерывное культивирование в автоматическом гемокультиваторе.
 - 2. Разработан экспресс-метод, апробирован, запатентован, в котором материалом для исследования служит лейкоцитарный слой пробы периферической крови для прямого посева на 2 чашки (аэробная и анаэробная) и для приготовления мазка крови.

ТЕХНИКИ ПОСТАНОВКИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ К АНТИБИОТИКАМ

- В общепринятой практике в бактериологических лабораториях используют традиционный метод определения чувствительности к антибактериальным препаратам — диско-диффузионный.
- В некоторых случаях— при выделении грибов рода *Candida* рекомендуют применять трудоемкий метод серийных разведений.
- В настоящее время разработан и широко применяется в мире экспресс метод определения чувствительности к антибиотикам.



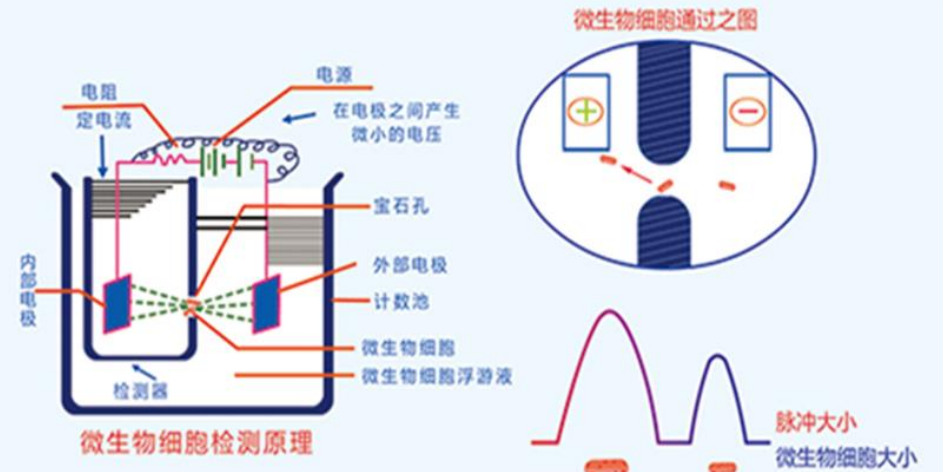
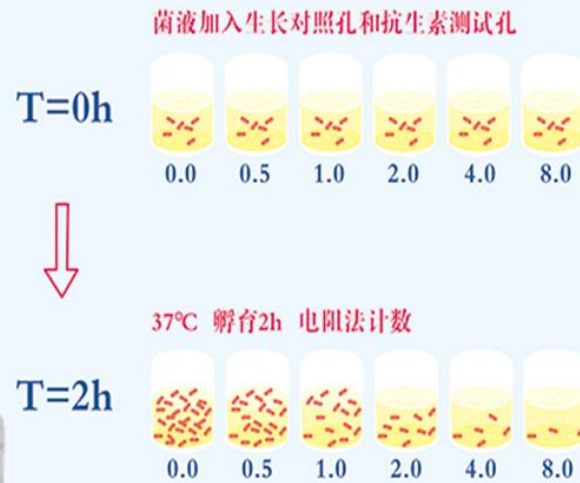
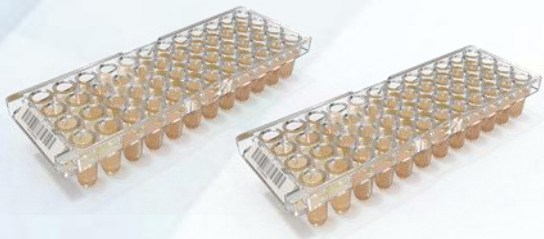
**Самая быстрая в мире
Автоматическая экспресс-система определения
чувствительности к антимикробным препаратам
за 2 часа!**

ЮНОНА®BactRedy

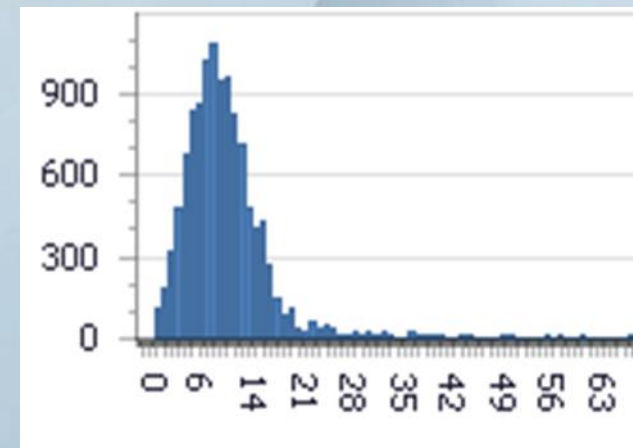
ЮНОНА®FastCheck



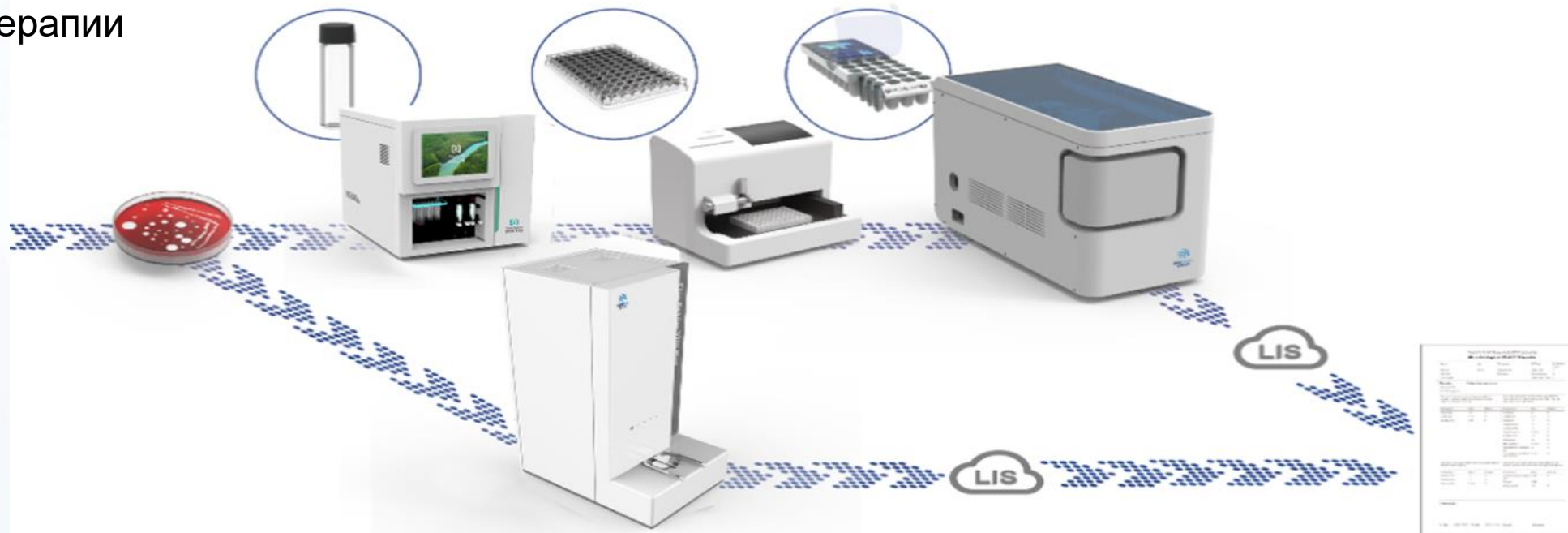
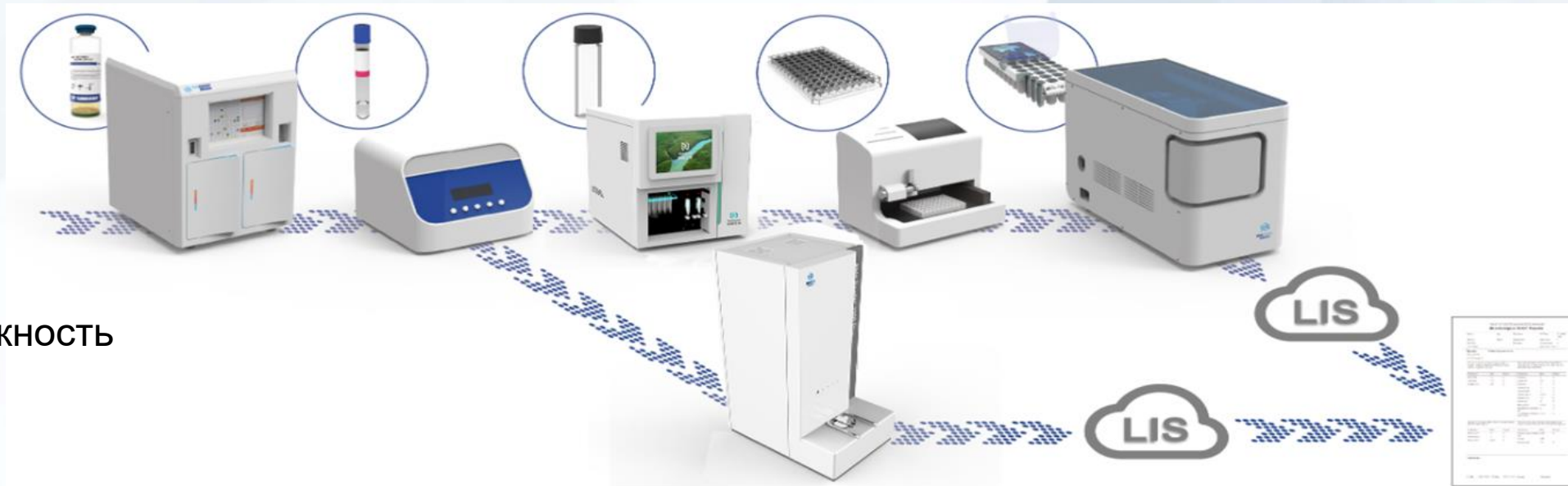
Принцип метода: Технология высокочувствительного электроимпедансного подсчета отдельных клеток, основанный на определении концентрации микроорганизмов с помощью счетчика Култера, где ингибирующее действие антибиотиков на микроорганизмы анализируется на микроскопическом уровне.



Formula		微生物检测数据表	
姓名	学号	日期	地点
实验名称	实验目的	实验原理	实验器材
实验步骤	实验结果	实验结论	实验心得
1. 菌液加入生长对照孔和抗生素测试孔			
2. 37°C 孵育2h 电阻法计数			
3. 记录各孔的菌液浓度			
4. 分析结果			
5. 得出结论			
6. 整理实验报告			
7. 提交实验报告			
8. 实验结束			
9. 实验总结			
10. 实验反思			
11. 实验评价			
12. 实验展望			
13. 实验致谢			
14. 实验附录			
15. 实验参考文献			
16. 实验指导教师			
17. 实验日期			
18. 实验地点			
19. 实验器材			
20. 实验试剂			
21. 实验数据			
22. 实验结论			
23. 实验心得			
24. 实验反思			
25. 实验评价			
26. 实验展望			
27. 实验致谢			
28. 实验附录			
29. 实验参考文献			
30. 实验指导教师			
31. 实验日期			
32. 实验地点			
33. 实验器材			
34. 实验试剂			
35. 实验数据			
36. 实验结论			
37. 实验心得			
38. 实验反思			
39. 实验评价			
40. 实验展望			
41. 实验致谢			
42. 实验附录			
43. 实验参考文献			
44. 实验指导教师			
45. 实验日期			
46. 实验地点			
47. 实验器材			
48. 实验试剂			
49. 实验数据			
50. 实验结论			
51. 实验心得			
52. 实验反思			
53. 实验评价			
54. 实验展望			
55. 实验致谢			
56. 实验附录			
57. 实验参考文献			
58. 实验指导教师			
59. 实验日期			
60. 实验地点			
61. 实验器材			
62. 实验试剂			
63. 实验数据			
64. 实验结论			
65. 实验心得			
66. 实验反思			
67. 实验评价			
68. 实验展望			
69. 实验致谢			
70. 实验附录			
71. 实验参考文献			
72. 实验指导教师			
73. 实验日期			
74. 实验地点			
75. 实验器材			
76. 实验试剂			
77. 实验数据			
78. 实验结论			
79. 实验心得			
80. 实验反思			
81. 实验评价			
82. 实验展望			
83. 实验致谢			
84. 实验附录			
85. 实验参考文献			
86. 实验指导教师			
87. 实验日期			
88. 实验地点			
89. 实验器材			
90. 实验试剂			
91. 实验数据			
92. 实验结论			
93. 实验心得			
94. 实验反思			
95. 实验评价			
96. 实验展望			
97. 实验致谢			
98. 实验附录			
99. 实验参考文献			
100. 实验指导教师			



- Обеспечить надежность исследования,
- сократить ТАТ,
- ускорить процесс корректировки целевой антимикробной терапии



Крупный прорыв в сокращении времени тестирования на чувствительность к лекарственным препаратам, путем прямого мониторинга количества и морфологии отдельных бактерий



Традиционный метод

Макроскопический

Оптический анализ
мутности

18-24 часа

-Перспектива наблюдения-

-Средства обнаружения-

-Скорость обнаружения-

Экспресс метод

Микроскопический

Индивидуальный подсчет
бактерий, морфологический
анализ

2-3h

Клинические верификационные испытания, проведенные в ведущих клиниках Китая, таких как Beijing Concord и Shanghai Ruijin, полностью соответствуют золотому стандарту - методу разведения в бульоне!

Антибиотики	EA	CA	VME	ME	Антибиотики	EA	CA	ME	VME
Амикацин	99.4%	99.4%	0.0%	0.7%	Амикацин	96.3%	96.3%	0.0%	0.0%
Аминотрансол	94.7%	95.3%	2.0%	2.1%	Аминотрансол	94.1%	95.4%	0.0%	1.9%
Ампициллин	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%	Ампициллин	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%
Эртапенем	97.9%	97.9%	0.0%	0.0%	Эртапенем	95.8%	97.2%	0.0%	0.0%
Котримоксазол	100%	100%	0.0%	0.0%	Котримоксазол	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%
Ципрофлоксацин	100%	99.4%	0.0%	0.0%	Ципрофлоксацин	94.4%	96.9%	0.0%	0.0%
Меропенем	97.7%	98.3%	0.0%	0.7%	Меропенем	97.1%	96.5%	0.0%	0.0%
Миноциклин	99.4%	99.4%	0.0%	0.9%	Миноциклин	96.5%	97.6%	0.0%	0.0%
Гентамицин	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%	Гентамицин	97.6%	96.3%	0.0%	0.0%
Тигециклин	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%	Тигециклин	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%
Цефтриаксон	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%	Цефтриаксон	95.5%	96.8%	0.0%	0.0%

2019 г. Автоматический бактериологический анализатор серии юнона®LABSTAR 50/100

- ❖ Анализаторы с различным количеством ячеек (50/100 флаконов) могут обеспечить потребность любой лабораторий.
- ❖ Минимальное вмешательство оператора, не зависимость от времени суток, дня недели и эмоционального дискомфорта у человека.
- ❖ Возможность получения результата от 4-6 часов.



Использование автоматических анализаторов существенно снижает вероятность технических ошибок и ошибок при интерпретации результатов!

Среды питательные юнона® во флаконах к анализаторам бактериологическим автоматическим юнона® LABSTAR

(Регистрационное удостоверение от 24.12.2019 года №РЗН 2019/9448)



Более 400 пользователей в РФ!



Более 15 публикаций!

Анализатор полуавтоматический для идентификации/чувствительности антимикробным препаратам ЮНОНА®ХК-II



(P3H №2025/25714 от 25.06.2025)

Простая, удобная и высокоэффективная система идентификации и определения чувствительности к антимикробным препаратам, энтеробактерий, неферментирующих бактерий, стафилококков, стрептококков-энтерококков и грибов.

(ожидаем РУ) Автоматическая система хемилюминесцентного иммуноанализа FACIS-1



Обзор тестов CLIA

Fungus (1-3)- β -D-Glucan

Aspergillus Galactomannan

Aspergillus IgG Antibody

Aspergillus IgM Antibody

Candida Mannan

Candida IgG Antibody

Candida IgM Antibody

Cryptococcus Capsular

Polysaccharide

Procalcitonin (PCT)

Serum Amyloid (SAA)

Interleukin 6 (IL-6)

C Reactive Protein (CRP)

Heparin Binding Protein

(HBP)

Bacterial Endotoxin

Эксклюзивный прибор, обладающий независимыми правами на интеллектуальную собственность и 10 патентами!

Выполняет VG/GM/BE/MN/GXM одновременно!



ХОЛДИНГ
ЮНОНА



**Поставщик комплексных решений для
клинических микробиологических исследований**

Спасибо за внимание!



www.medicagroup.ru

620028, г. Екатеринбург, ул. Кирова, д. 28/1

тел: +7 (343) 270-75-17

115054, г. Москва, ул. Дубининская, д. 71, стр. 2

тел: +7 (495) 137-53-68

