

ПОСЕВ БИОЛОГИЧЕСКИХ ЖИДКОСТЕЙ ЧЕЛОВЕКА

Совершенствование процесса диагностики стационарных больных для сокращения продолжительности госпитализации, количества диагностических и терапевтических процедур



Быстрота бактериологического анализа биологических жидкостей человека (БЖЧ) имеет решающее значение для терапии стационарных больных. Своевременная постановка корректного диагноза и назначение адекватной терапии, в большинстве случаев, представляют единственный способ спасения больного.

Наряду с внебольничными инфекциями нозокомиальные инфекции оказывают существенное влияние на общественное здравоохранение за счет увеличения уровня заболеваемости и смертности и стоимости затянувшейся госпитализации, выражающейся в дополнительных расходах на диагностику и лечение.

ПРИМЕНЕНИЕ ЛАЗЕРНОГО СВЕТОРАССЕЯНИЯ ДЛЯ ПОСЕВА БЖЧ

- 1 **Alfred 60 и HB&L** – первые автоматические системы для быстрого бактериологического посева, обладающие **высокой чувствительностью и специфичностью** ^(2,3).
- 2 Благодаря запатентованной технологии, основанной на методе лазерного светорассеяния, анализаторы могут детектировать **высокую репликационную активность бактерий** от момента инокуляции пробы в специальную питательную среду с одновременным построением **кривых роста в режиме реального времени**.
- 3 Количественный **результат подсчета бактерий** выражен в **КОЕ/мл**.
- 4 Специально разработанный питательный бульон позволяет выполнить бактериологический посев **стерильных и нестерильных** внутриполостных жидкостей, таких как смывы с дыхательных путей, ликвор, плевральная жидкость и других, с **чувствительностью обнаружения 1 КОЕ/мл в течение не менее 6 часов**.
- 5 **Обогащенная жидкая среда в комбинации со специальной питательной добавкой** предназначена для культивирования аэробных и факультативно анаэробных микроорганизмов, в том числе и «прихотливых», среди которых ***Haemophilus influenza*, *Neisseria meningitidis***.
- 6 Инкубация проб происходит при **37°C и постоянном перемешивании**, которое исключает оседание, поверхностный и аномальный рост, типичные для некоторых микроорганизмов.
- 7 Осуществляется обнаружение только **живых бактерий**, тогда как влияние не размножающихся компонентов пробы, таких как эритроциты, лейкоциты, мертвые клетки, устранено за счет холостого считывания в начале анализа.



ЭйчБиЭль культуральный набор Кат. № SI 405.901
Обогащительная добавка ЭйчБиЭль Д.Е.Б.
Кат. № SI 705.901

ОБНАРУЖЕНИЕ ТОЛЬКО ЖИВЫХ БАКТЕРИЙ

Живые делящиеся бактерии

Неразмножающиеся компоненты

Лейкоциты
Эритроциты
Мертвые бактерии



Применение

Нестерильные образцы

Мокрота
Оротолекарный аспират
Бронхоальвеолярный лаваж

Стерильные образцы

Спинномозговая жидкость
Плевральная жидкость
Синовиальная жидкость
Асцитическая жидкость
Перитонеальная жидкость
Центральные венозные катетеры
Пробы сред для транспортировки роговицы

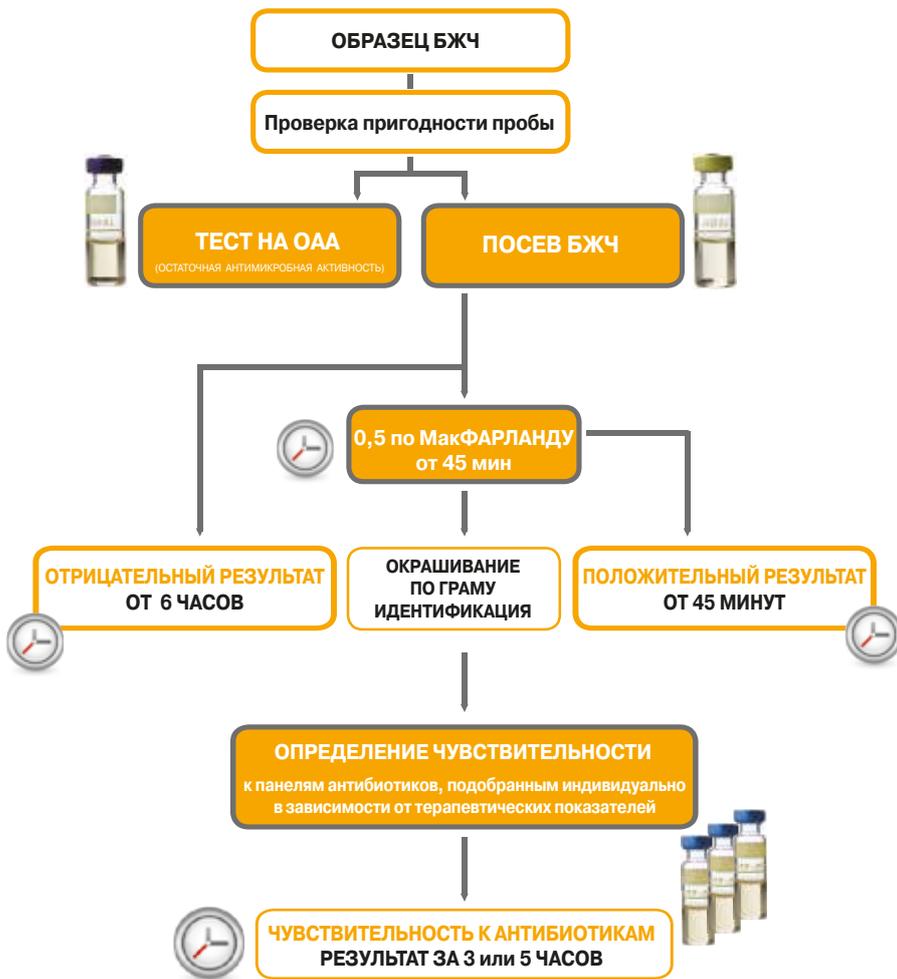
Каждое применение сертифицировано

ДАННЫЕ РАЗЛИЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ

Автор	Год	Кол-во проб	Чувств-ть	Специф-ть	ППЗ %	ОПЗ %	Согласие
Ссылка 2	2009	546	100	100	100	100	100
Ссылка 3	2010	322	97,2	100	100	99,9	98
Ссылка 6	2013	10655	95,5	99,9	96,2	99,8	98

Результаты многих исследований, выполненных различными референсными центрами, показали, что данные, полученные на системах Alifax, «отлично согласуются с результатами классических методов (чашки Петри), обеспечивают точный подсчет бактерий, что является бесспорным преимуществом, особенно для тех проб, где количество бактерий является критерием принятия решений» ⁽¹⁾.

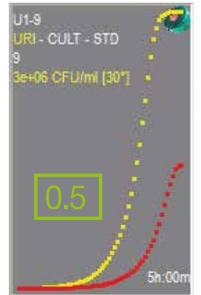
ПОСЕВ БИОЛОГИЧЕСКИХ ЖИДКОСТЕЙ ЧЕЛОВЕКА



МакФАРЛАНД-МОНИТОР

МакФарланд-монитор – новая функция, которая непрерывно измеряет мутность среды с растущей бактериальной культурой.

О достижении суспензией стандартной мутности 0,5 по МакФарланду, которая необходима для определения чувствительности культуры к антибиотикам, оповещают визуальный и звуковой сигналы.



Преимущества

- **1 тест и 2 результата:**
Результат бактериологического посева мочи + проба мутностью 0,5 по МакФарланду.
- Положительные пробы можно сразу же, не дожидаясь окончания анализа и не выполняя дополнительные разведения культуры, исследовать на чувствительность к антибиотикам, подобранным индивидуально в соответствии с терапевтическими показателями.
- Анализ бактериальной культуры в логарифмической фазе роста снижает воздействие стрессирующих факторов и частоту мутаций, характерных для стационарной фазы.



ЭЙЧБИЭЛЬ КУЛЬТУРАЛЬНЫЙ НАБОР Кат.№ SI 405.901

60 Одноразовых стеклянных флаконов со средой с желтой открывающейся крышкой и штрих-кодом D2
1 Смарт-карта

СРОК ГОДНОСТИ
От даты производства: 12 месяцев
УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ
Комнатная температура (+4-30°C)

НОВЫЕ ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ КУЛЬТУРАЛЬНОГО НАБОРА ЭЙЧБИЭЛЬ Кат.№ SI 405.901

Набор был одобрен для бактериологического посева центральных венозных катетеров (4,9).



ОБОГАЩИТЕЛЬНАЯ ДОБАВКА ЭЙЧБИЭЛЬ Д.Е.Б. Кат.№ SI 705.901

8 флаконов с реагентом А (0,83 мг b-NAD)
1 флакон с реагентом В
8 одноразовых пипеток для растворения реагента А
20 листов фильтровальной бумаги
45 одноразовых наконечников

СРОК ГОДНОСТИ
От даты производства: 8 месяцев
От даты растворения: 1 месяц при +2 +8°C

УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ
При охлаждении: +2 — +8°C

Набор был одобрен для проверки микробиологической пригодности веществ, препаратов или составов, произведенных с использованием асептических процедур.

Набор был одобрен для исследования стерильности транспортных сред для хранения роговицы человека и иных органов и тканей для трансплантации.

Дополнительно
Набор для оценки остаточной антимикробной активности ЭйчБиЭль Р.А.А. Кат. № SI 605.901

Литература:

- 1 - Fontana C. et al. "Coltura ed arricchimento dei campioni biologici liquidi: utilizzo routinario dell'Uro-Quick (Alifax)", SIM National Congress, Milan, 26-30 October 2004
- 2 - Fontana C. et al. "A novel culturing system for fluid samples" Med Sci Monit, 2009 15(2): BR55-60
- 3 - Tessari A. et al. "Evaluation of the Uro4 HB&L system for the rapid diagnosis of lower respiratory tract infections in intensive care units" J Microbiol Methods, 2010 Jun;81(3):235-9
- 4 - Fontana C. et al. "Improved diagnosis of central venous catheter-related bloodstream infections using the HB&L UROQUATTRO™ system" Eur J Clin Microbiol Infect Dis. 2012 Jun 27
- 5 - Ronca A. et al. "Evaluation of HB&L system for the culture of prosthetic and osteoarticular origin samples" Microbiologia Medica, Anno 2010, Vol. 25, N° 2, 108-109
- 6 - Lanzafame P et al. "Assessment of a light-scattering system in the culture screening of biological fluid samples" Trends in Medicine, July 2011 Vol. 11, N° 3 125-129
- 7 - Camposampiero D. et al. Evaluation of the HB&L System for the Microbiological Screening of Storage Medium for Organ-Cultured Corneas, Journal of Ophthalmology Volume 2013
- 8 - Mistó R, et al. Method for sterility testing of corneal storage and transport media after removal of interfering antimicrobials: prospective validation study in compliance with the European Pharmacopoeia, BMJ Open Ophthalm, 2016
- 9 - Боронина, Л. Г., Саматова Е. В. Применение технологии лазерного светорассеивания для диагностики катетер-ассоциированных инфекций. // Клини. лаб. диагностика. – 2019. – № 8. – С. 503-506.
- 10 - Боронина Л.Г., Кукушкина М.П. и др. Современные методы диагностики нейроинфекций у детей с гидроцефалией. // Вестник Уральского государственного медицинского университета. – 2016. – № 3. – С. 31-34.