



Використання лабораторних аналізаторів у діагностиці сепсису новонароджених

Ольга Воробйова
д.мед.н., професор

13 грудня 2024
м. Київ

**Доповідь підготовлена за підтримки компанії
Екокідз**

ekokids

Вступ

- **Швидка та точна діагностика** є критично важливою в неонатології, оскільки новонароджені, особливо передчасно народжені діти, мають обмежені резерви та їх стан може швидко погіршуватись
- **Виклики при заборі крові у новонароджених** включають:
 - Обмежений об'єм циркулюючої крові.
 - Труднощі з доступом до вен.
 - Ризик розвитку анемії при частих заборах крові.
- **Виникає потреба в інноваційних рішеннях**, які дозволяють проводити необхідні аналізи з мінімальним дискомфортом та ризиком для пацієнта.

Виклики забору крові у новонароджених

- **Фізіологічні обмеження:**
 - Загальний об'єм крові у новонароджених становить приблизно 80-100 мл/кг.
 - Забір навіть декількох мілілітрів може бути значним для дитини з низькою масою тіла.
- **Ризики та дискомфорт:**
 - Часті проколи можуть призводити до болю та стресу.
 - Підвищений ризик інфекцій та ускладнень.
- **Вплив на стан здоров'я:**
 - Розвиток анемії.
 - Зниження рівня кисню в тканинах.

Важливість аналізів з малою кількістю крові

- **Частіший моніторинг:**
 - Можливість проводити аналізи частіше без шкоди для пацієнта.
 - Більш точне відстеження динаміки стану здоров'я.
- **Мінімізація дискомфорту:**
 - Зниження стресу для дитини та батьків.
- **Зниження ризиків:**
 - Менший ризик розвитку анемії.
 - Зниження ймовірності інфекцій.

Актуальні аналізи для новонароджених, доступні при експрес-діагностиці

- **С-реактивний білок (CRP):**
 - Маркер гострої фази запалення.
 - Виробляється в печинці.
 - Допомагає виявляти бактеріальні інфекції та сепсис.
- **Інші аналізи:**
 - **Гемоглобін:** оцінка рівня анемії.
 - **Глюкоза:** моніторинг рівня цукру в крові.
 - **КЛС крові, лактат, електроліти**
 - **Можливість розширення** спектру тестів у майбутньому.

CRP в неонатології

- **Рання діагностика неонатального сепсису:**
 - Сепсис є однією з основних причин смертності новонароджених.
 - Швидке підвищення рівня CRP може свідчити про початок інфекційного процесу.
 - Концентрація С-реактивного білка у крові зростає через 12-24 год та досягає максимуму через 48 год після початку інфекційного процесу.
 - Доцільні серійні оцінювання для підтвердження/виключення діагнозу.
 - Нормальний рівень <10 мг/л - мало ймовірність неонатального сепсису.

CRP при сепсисі новонароджених

- Доступний діагностичний тест із достатньою доказовою базою, рекомендований до застосування.
- В поєднанні із бактеріальним посівом крові підвищує достовірність діагнозу.
- Рекомендації по визначенню вмісту CRP:
 - перед призначенням антибіотиків;
 - для порівняння зі стартовим показником у динаміці (через 18-24 години після початку антибіотикотерапії);
 - для визначення наявності інфекції у дитини;
 - для моніторингу реакції дитини на терапію антибіотиками;
 - для своєчасного припинення антибіотиків.

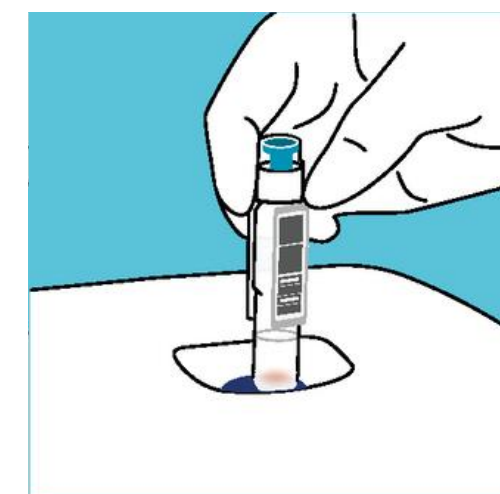
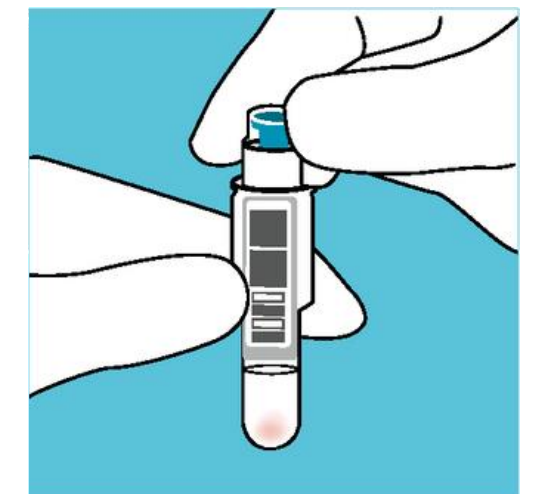
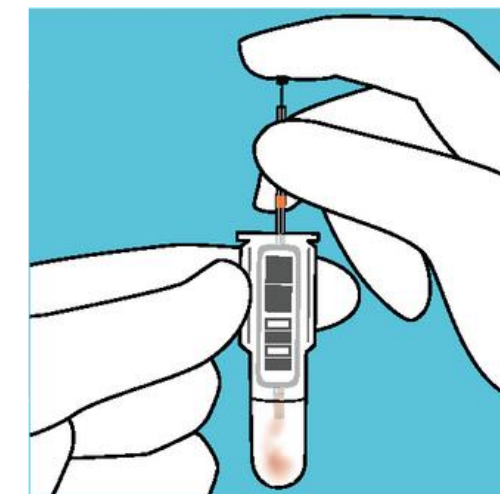
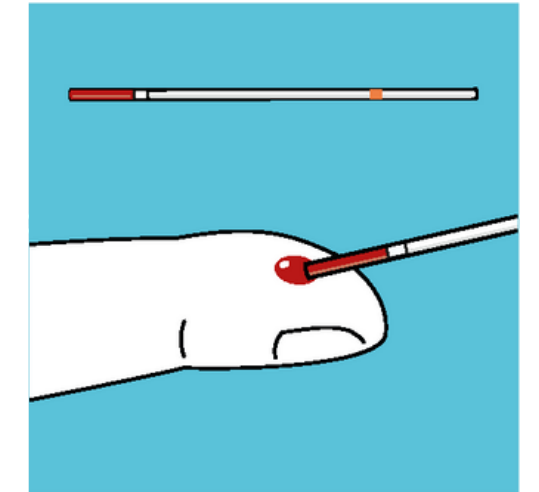
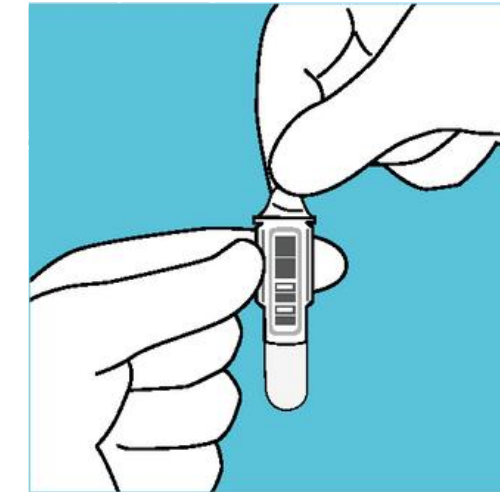
Аналізатор QuikRead GO



- **QuikRead go** — пристрій POCT (Point-of-Care Testing) тестування, призначений для діагностики біля місця догляду за пацієнтом.
- **Виробник:** Aidian, Фінляндія, компанія з понад 40-річним досвідом у розробці діагностичних рішень.
- **Призначення приладу:**
 - Швидке отримання результатів аналізів (2 хв)
 - Мінімізація об'єму необхідної крові (10 мкл)
 - Підвищення ефективності діагностики та лікування.

Ключові характеристики QuikRead go

- **Мінімальний об'єм зразка:**
 - Потребує лише 10 мкл капілярної крові.
 - Зразок можна отримати з п'яти або пальця.
- **Швидкі результати:**
 - Результати доступні протягом 2 хвилин.
- **Простота використання:**
 - Інтуїтивний сенсорний екран.
 - Автоматизований процес аналізу.
 - Мінімальні вимоги до підготовки зразка.
- **Портативність:**
 - Компактний дизайн.
 - Легко переміщати між відділеннями.



Ключові характеристики QuikRead go

QuikRead go — це повністю автоматизований компактний фотометр, який використовується для кількісних або якісних вимірювань за допомогою спеціальних реагентних наборів. Пристрій не потребує початкового калібрування перед першим або подальшим використанням, що значно спрощує його експлуатацію. QuikRead go автоматично виконує всі необхідні налаштування, забезпечуючи точні результати.

**Далі пропоную переглянути коротке відео того, як
проводиться дослідження CRP**



Тримайте кювету за бокові сторони та зніміть фольгове покриття

QuikRead go

- Дуже швидко та зручно і що найважливіше потрібно лише 10 мкл крові.
- Зараз дякуючи Тетяні Костянтинівні та Польській місії медичній деякі установи вже отримали перші аналізатори QuikRead go та тести CRP + Hb.
- Планується подальша співпраця, тому маємо надію, що аналізатори будуть у всіх відділеннях.
- Але в будь якому випадку, зверніть увагу на дане обладнання оскільки в Україні є представник, це компанія Екокідс, тому можна обладнання можна придбати та використовувати у щоденній практиці.

Дякую за увагу!