

АНТИТРОМБОЦИТАРНАЯ ТЕРАПИЯ проблема выбора эффективного препарата

Оценка реактивности тромбоцитов – персонализированный
подход к лечению пациентов



1 из 3 пациентов не отвечает на антитромбоцитарную терапию¹⁻³

Неадекватный ответ на антитромбоцитарную терапию увеличивает риск фатальных осложнений^{4,5}

VerifyNow[®]
System

www.vn-test.ru

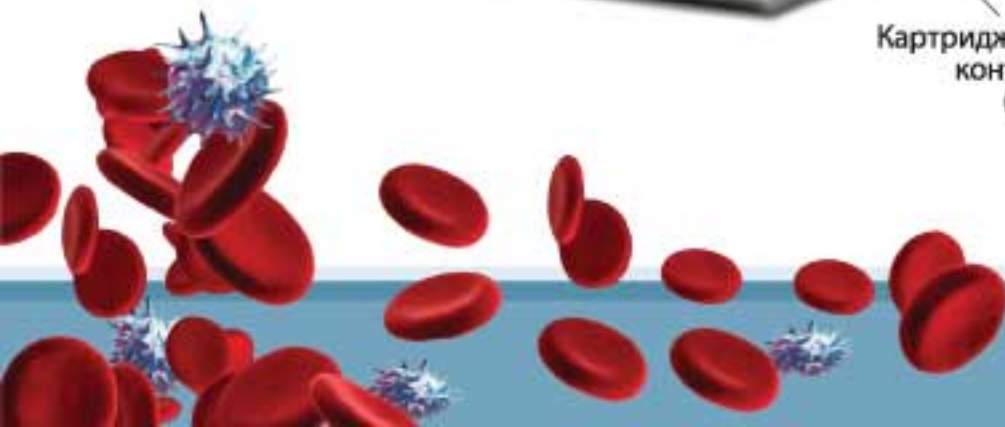
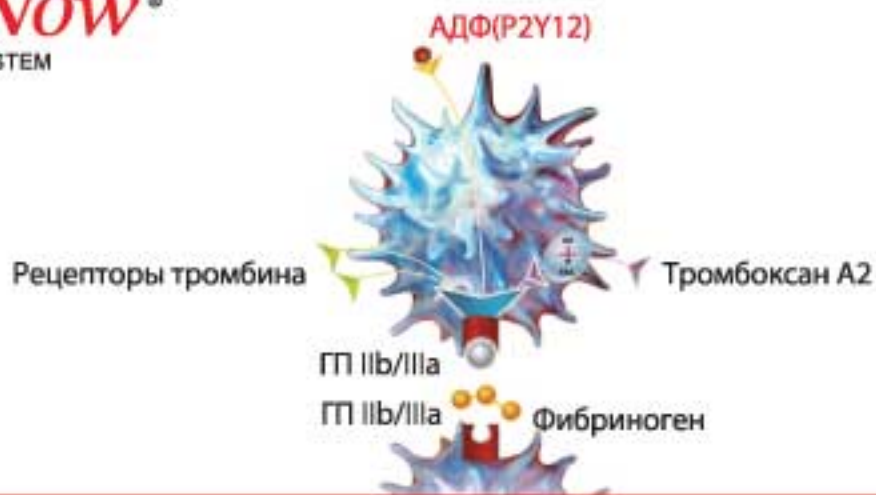
VerifyNow помогает выбрать стратегию лечения
Просто. Быстро. Точно.

Производитель:
Accumetrics Inc., U.S.A., CA 92121
San Diego, Sorrento Valley Blvd., 3985



VerifyNow[®]

SYSTEM



Подготовка к работе⁵

Перед использованием устройства обязательно ознакомьтесь с инструкцией.

1. Расположите устройство на ровной горизонтальной поверхности, не заслоняя вентилятор на левой стороне устройства.
2. Подключите шнур питания к устройству и к электрической сети (рис. 1).
3. Включите устройство (рис. 2). После включения на дисплее появится надпись «warming up» («прогрев») (рис. 3).
4. Дождитесь исчезновения на дисплее надписи «warming up» (15 минут).

Электронный контроль качества (EQC)

Проводится при каждом включении устройства.

5. Нажмите функциональную клавишу рядом с иконкой «QC» (рис. 4.1-4.2).
6. Извлеките картридж электронного контроля качества из отсека хранения, вставьте до упора в порт для тест-картриджей и закройте крышку (рис. 5.1-5.3). Тестирование запустится автоматически.
7. По завершении тестирования и при появлении значка (рис. 6) извлеките картридж электронного контроля качества из порта и верните его в отсек хранения.

! НЕ ВЫБРАСЫВАЙТЕ КАРТРИДЖ ЭЛЕКТРОННОГО КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА

8. Результат электронного контроля качества на дисплее :

- «PASS» (« пройден») – устройство исправно и готово к работе ;
- «FAIL» («не пройден») – см. Руководство по эксплуатации стр.24.



рис. 1



рис. 2

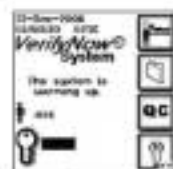


рис. 3

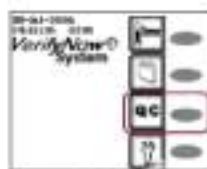


рис. 4.1

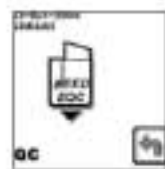


рис. 4.2



рис. 5.1



рис. 5.2




рис. 5.3



рис. 6



Забор образцов крови

9. Произведите забор крови в пробирку до метки  .
10. Сразу после забора крови аккуратно переверните пробирку 5 раз в целях предотвращения формирования сгустка (рис. 7).
11. Период инкубирования и максимальное время хранения образца крови:

Тест	Период инкубирования образца крови	Максимальное время хранения образца крови
Aspirin	30 минут	4 часа
P2Y12	10 минут	4 часа

Выполнение тестирования

12. Перейдите в режим тестирования образца крови (рис. 8).
13. Введите цифровой ID пациента (идентификационный номер) и нажмите функциональную клавишу (рис. 9).
На дисплее появится символ (рис. 10).
14. Снимите с иглы тест-картриджа защитный колпачок, аккуратно потянув его вверх (рис. 11).

 НЕ УДАЛЯЙТЕ ЗАЩИТНЫЙ КОЛПАЧОК ВРАЩАТЕЛЬНЫМИ ДВИЖЕНИЯМИ! (рис. 12)

15. Вставьте тест-картридж в порт устройства до щелчка (рис. 13). Если устройство запрашивает штрих-код – отсканируйте штрих-код индивидуальной упаковки картриджа (рис. 14).



16. Аккуратно переверните пробирку с образцом крови 5 раз (рис. 15) и вставьте в картридж (рис. 16).
17. Закройте крышку порта устройства. Тестирование запустится автоматически, результат отобразится на дисплее.

! ВО ВРЕМЯ ТЕСТИРОВАНИЯ КРЫШКУ ПОРТА СЛЕДУЕТ ДЕРЖАТЬ ЗАКРЫТОЙ

Печать результатов тестирования

18. Нажмите функциональную клавишу «печатать» (рис. 17).
19. Приложите распечатанные результаты к медицинской карте пациента.

Окончание работы

20. После исследования извлеките тест-картридж с пробиркой и утилизируйте его.
21. Перед отключением устройства убедитесь, что все операции завершены, и выключите его (рис. 18).

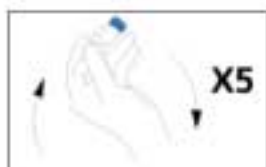


рис. 7

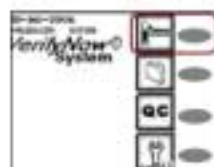


рис. 8

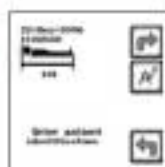


рис. 9

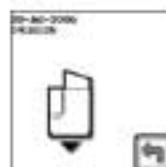


рис. 10

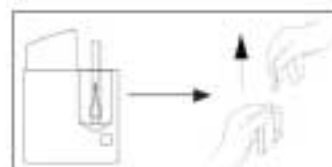


рис. 11



рис. 12



рис. 13



рис. 14

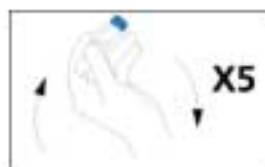


рис. 15



рис. 16

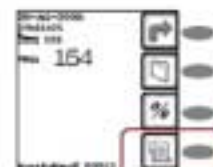


рис. 17



рис. 18



Оценка эффективности ацетилсалициловой кислоты (АСК)

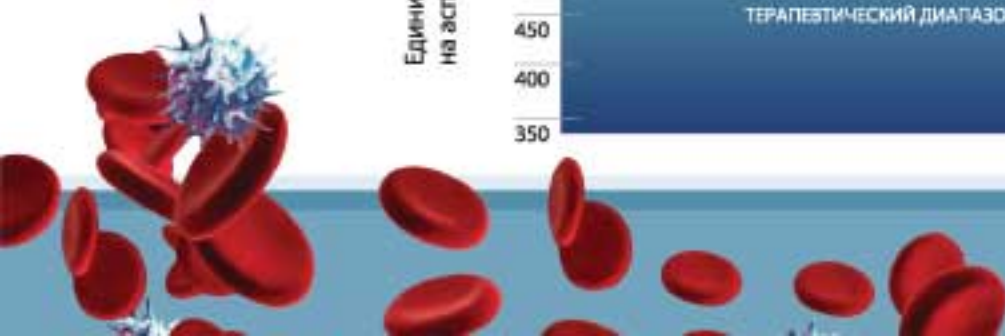
VerifyNow Aspirin тест – это исследование цельной крови, выявляющее антиагрегантный эффект ацетилсалициловой кислоты.

Результаты VerifyNow Aspirin теста показывают остаточную реактивность тромбоцитов на фоне приема препарата в виде единиц реактивности ARU (Aspirin Reactivity Units).

Терапевтическая доза, мг	Оптимальное время оценки АТТ	Результат теста	Эффективность терапии
81–325	Через 2 часа	ARU < 550	Наличие терапевтического эффекта АСК
		ARU ≥ 550	Отсутствие терапевтического эффекта АСК

ВНИМАНИЕ!

- Результат VerifyNow Aspirin теста некорректен у пациентов с предшествующей терапией ингибиторами ГП IIb / IIIa: эптифибатидом в течение 48 часов и абциксимабом в течение 14 дней
- VerifyNow Aspirin тест не предназначен для использования у больных с сопутствующими врожденными и приобретенными тромбоцитопатиями
- Результаты должны интерпретироваться в совокупности с другими лабораторными и клиническими данными, доступными для врача
- Температура хранения VerifyNow Aspirin теста 2–25°C



Оценка эффективности ингибиторов P2Y12

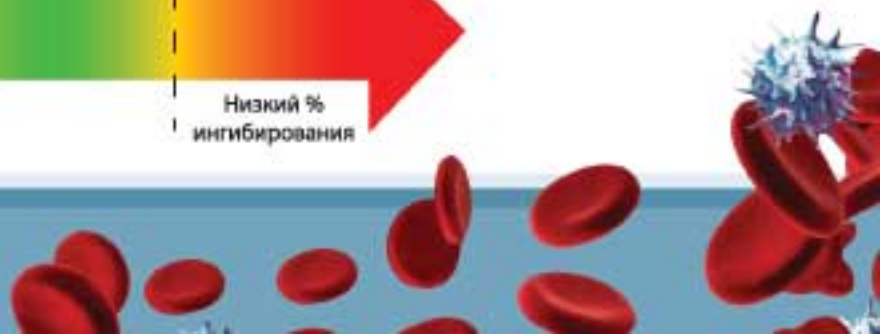
VerifyNow P2Y12 тест – это исследование цельной крови для определения уровня ингибирования рецепторов тромбоцитов P2Y12.

Результаты VerifyNow P2Y12 теста показывают остаточную реактивность тромбоцитов в единицах реактивности PRU (Platelet Reactivity Units) и процент ингибирования агрегации тромбоцитов (от базового значения) на фоне приема блокаторов P2Y12 (тиклопидин, клопидогрел, прасугрел, тикагрелор).

Препарат	Терапевтическая доза, мг	Оптимальное время оценки	Интерпретация результатов
Клопидогрел	75	7 дней терапии	PRU < 95 – Избыточный эффект – высокий риск кровотечений 95 ≤ PRU ≤ 208 – «Терапевтическое окно» оптимальные значений PRU – низкий риск развития неблагоприятных событий PRU > 208 – Недостаточный эффект Высокий риск тромбозов
	300	Через 8 часов	
	600	Через 6 часов	
Тикагрелор	90	1 день терапии	PRU > 208 – Недостаточный эффект Высокий риск тромбозов
	180	Через 2 часа	

ВНИМАНИЕ!

- Результат VerifyNow P2Y12 теста некорректен у пациентов с предшествующей терапией ингибиторами ГП IIb / IIIa: эптифибатидом в течение 48 часов и абциксимабом в течение 14 дней
- Результаты должны интерпретироваться в совокупности с другими лабораторными и клиническими данными, доступными для врача
- Температура хранения VerifyNow P2Y12 теста 2–25°C



Показания для тестирования функции тромбоцитов у пациентов получающих двойную антитромбоцитарную терапию (ДАТ)⁶

1. При высоком риске тромбоза стента в следующих случаях:
 - повторный острый коронарный синдром
 - тромбоз стента в анамнезе
 - множественное стентирование
 - некардиоэмболические инсульты
 - эпизоды острой ишемии нижних конечностей
 - поражение ствола левой коронарной артерии или поражение единственного сосуда, кровоснабжающего миокард
2. При высоком риске развития кровотечения
3. При подозрении на резистентность к одному из компонентов ДАТ (включая выявление генотипов, носительство которых ассоциировано с резистентностью к клопидогрелу)
4. Подозрение на наличие проблем с приверженностью к лечению
5. При подготовке к проведению аорто-коронарного шунтирования или другого, в том числе внекардиального оперативного вмешательства
6. При назначении воспроизведенного (дженерического) клопидогрела, замене клопидогрела одного производителя на клопидогрел другого производителя, замене тикагрелора или прасугрела на клопидогрел для оценки эффекта отмены препарата.

1. Krasopoulos, W. et al. Aspirin "resistance" and risk of cardiovascular morbidity: systematic review and meta-analysis. *BMJ* 2008; 336(7637):195-8. 2. Steinhubl, S. et al. Point-of-care measured platelet inhibition correlates with a reduced risk of an adverse cardiac event following percutaneous coronary intervention Results of the GOLD (AU - Assessing Utegra) multicenter study. *Circulation* 2001; 103(21):1403-1409. 3. Price, MJ et al. *Am J Cardiol* 2006; 98:681-684. 4. Hochholzer W, et al. *Circulation*. 2005; 111:2560-2564. 5. Руководство пользователя VerifyNow (Accumetrics, inc, USA) 92121, США, Калифорния, Сан – Диего 3985 Сорренто Вэлли Блвд., 117 с. 6. РОЛЬ ТЕСТИРОВАНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ТРОМБОЦИТОВ В ПРОФИЛАКТИКЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ, ПОЛУЧАЮЩИХ АНТИТРОМБОЦИТАРНЮЮ ТЕРАПИЮ. Заключение междисциплинарного Совета Экспертов Российского общества ангиологов и сосудистых хирургов, Российского научного общества специалистов по рентген-эндоскопической диагностике и лечению, Национальной ассоциации по борьбе с инсультами, Национального научного общества восстановления, Рациональная фармакотерапия в кардиологии 2014;10(6):679-687

Производитель:
Accumetrics Inc., U.S.A., CA 92121 San Diego, Sorrento Valley Blvd. 3985



По вопросам приобретения и получения дополнительной информации обращаться:
ЗАО «Ланцет» | 109147, г. Москва, ул. Воронцовская, д.35Б, корп.3 | телефон: +7 495 646 56 65 | www.lancetpharm.ru

LANCET