

ปัจจุบันการตรวจหาการติดเชื้อ HIV มีหลายวิธี แต่ละวิธีมีความแตกต่างกันทั้งในตัวอย่างที่ใช้ เวลาที่ใช้ในการอ่านผล ความไวและความจำเพาะในการตรวจหาการติดเชื้อ HIV สามารถสรุปรวบรวมได้ดังต่อไปนี้

*โปรตีนของตัวเชื้อ HIV **ความไว 99.6% หมายถึง มีโอกาสตรวจผลผิดพลาดจาก “บวก” เป็น “ลบ” 0.4% ***ความจำเพาะ 99.6% หมายถึง มีโอกาสตรวจผลผิดพลาดจาก “ลบ” เป็น “บวก” 0.4%

ชุดทดสอบ	ตรวจหา	หลักการ	ปริมาณตัวอย่างที่ใช้	เวลาในการอ่านผล	ราคา	คุณลักษณะของชุดทดสอบ	เงื่อนไขการตรวจวิเคราะห์
Core™ HIV- 1&2	ภูมิคุ้มกันต่อเชื้อ HIV ในพลาสมา หรือ ซีรัม	ทำปฏิกิริยากับตัวทดสอบ* ที่ตรึงไว้กับ membrane และที่ยึดด้วยอนุภาคทองคำ เกิดเป็นแถบสีแดง	เลือด 25 ไมโครลิตร	15 นาที	140 บาท	ชุดทดสอบที่ให้ผลรวดเร็ว ความไว** 100% ความจำเพาะ*** 99.75%	เนื่องจากผลการตรวจการติดเชื้อ HIV มีผลกระทบที่สำคัญมากต่อผู้รับการตรวจ ขบวนการตรวจจึงประกอบด้วยชุดทดสอบที่มีหลักการต่างกันหลายชุด เพื่อให้ได้ผลที่ถูกต้องเชื่อถือได้มากที่สุด 1. การตรวจจากเลือด / พลาสมา / ซีรัม มีผลเชื่อถือได้มากกว่าการตรวจจากสารน้ำอื่น ๆ 2. การสรุปผลการติดเชื้อ HIV ที่เป็นบวก จะพิจารณาจากผลการตรวจจากชุดทดสอบอย่างน้อย 3 ชนิด ที่หลักการของชุดทดสอบต่างกัน 3. ในช่วง window period (ประมาณ 1-3 เดือน หลังจากได้รับเชื้อ HIV) เป็นช่วงระยะเวลาที่ภูมิคุ้มกันต่อเชื้อ HIV อยู่ในระดับต่ำจนอาจตรวจไม่พบ แต่มีการติดเชื้อ HIV ในร่างกาย
Determine™ HIV- 1/2	ภูมิคุ้มกันต่อเชื้อ HIV ในเลือดครบส่วน พลาสมา หรือ ซีรัม	ทำปฏิกิริยากับตัวทดสอบ* ที่ตรึงไว้กับ Nitrocellulose membrane เกิดเป็นแถบสีแดง	เลือด 50 ไมโครลิตร	15 นาที	170 บาท	ชุดทดสอบที่ให้ผลรวดเร็ว ความไว** 100% ความจำเพาะ*** 100%	
Double Check™ II HIV-1&2	ภูมิคุ้มกันต่อเชื้อ HIV ในพลาสมา หรือ ซีรัม	ทำปฏิกิริยากับตัวทดสอบ* ที่ตรึงไว้กับ Nitrocellulose membrane เกิดเป็นจุดสีเทาน้ำเงิน	เลือด 200 ไมโครลิตร	30 นาที	250 บาท	ชุดทดสอบที่ให้ผลรวดเร็ว ความไว** 100% ความจำเพาะ*** 99.3 %	
HIV-1/2 Plus O EIA	ภูมิคุ้มกันต่อเชื้อ HIV ในพลาสมา หรือ ซีรัม	ทำปฏิกิริยากับตัวทดสอบ* ที่ตรึงไว้กับ Micro titer plate เกิดสารเป็นสีฟ้า	เลือด 90 ไมโครลิตร	3 ชั่วโมง	250 บาท	ชุดทดสอบนี้ต้องใช้เครื่องมือทางการแพทย์ที่ซับซ้อน ความไว** 100% ความจำเพาะ*** 99.9 %	
Western Blot	ภูมิคุ้มกันต่อเชื้อ HIV ในพลาสมา หรือ ซีรัม	ทำปฏิกิริยากับตัวทดสอบ* ที่ถูกแยกตามน้ำหนักโมเลกุล และ ตรึงไว้กับ Nitrocellulose membrane เกิดเป็นแถบสีเทาน้ำเงิน	เลือด 10 ไมโครลิตร	5 ชั่วโมง	2,700 บาท	ชุดทดสอบเพื่อการตรวจยืนยันผลเท่านั้น ความไวไม่มากพอที่จะใช้ในการตรวจวินิจฉัยเบื้องต้น และต้องใช้เครื่องมือทางการแพทย์ที่ซับซ้อน	
OraQuick® HIV- 1/2	ภูมิคุ้มกันต่อเชื้อ HIV ในสารน้ำที่หลังจากเนื้อเยื่อกระพุ้งแก้มและเหงือก เลือดครบส่วน พลาสมา หรือ ซีรัม	ทำปฏิกิริยากับตัวทดสอบ* ที่ตรึงไว้กับ Nitrocellulose membrane เกิดเป็นแถบสีแดง	ไม่ใช้เลือด หรือ ใช้เลือด 5 ไมโครลิตร	20 นาที	200 บาท	ชุดทดสอบที่ให้ผลรวดเร็ว ความไว** 99.3-99.6% ความจำเพาะ*** 99.8-100%	ประเทศไทยยังไม่อนุญาตให้ใช้ในการตรวจการติดเชื้อ HIV ในประชากรทั่วไป ยกเว้นในกรณีศึกษาวิจัยเท่านั้น
OraSure®	ใช้ในการเก็บตัวอย่างสารน้ำที่หลังจากเนื้อเยื่อกระพุ้งแก้มและเหงือกเท่านั้น	ดูดซับสารน้ำที่หลังจากเนื้อเยื่อกระพุ้งแก้มและเหงือก	สารน้ำฯ 100 ไมโครลิตร	ใช้เวลาในการเก็บ น้ำลายประมาณ 2 นาที	100 บาท	นำตัวอย่างที่เก็บได้นี้ไปตรวจหาการติดเชื้อ HIV ด้วยชุดตรวจ HIV อื่นๆ	เป็นชุดเก็บตัวอย่างสารน้ำที่หลังจากเนื้อเยื่อกระพุ้งแก้มและเหงือกเท่านั้น ไม่ใช่ชุดทดสอบการติดเชื้อ HIV
PCR	สารพันธุกรรมของเชื้อ HIV ในเม็ดเลือดขาวในเลือดครบส่วน หรือ พลาสมา	เพิ่ม/ขยาย ปริมาณสารพันธุกรรมของเชื้อ HIV ในหลอดทดลอง	เลือด 100-200 ไมโครลิตร	6 ชั่วโมง	800 บาท	ชุดตรวจมีความไวและความจำเพาะสูง และต้องตรวจในห้องปฏิบัติการที่มีเครื่องมือทางการแพทย์ที่ซับซ้อน	ใช้ตรวจหาเชื้อ HIV ในระยะแรกของการติดเชื้อ (window period) โดยทั่วไปจะใช้ในกรณีการตรวจการติดเชื้อจากแม่สู่ลูก

ที่คลินิกชุมชนสีลม เราให้บริการตรวจหาการติดเชื้อ HIV แก่ท่าน โดยมีชุดทดสอบ 3 ชนิดที่มีหลักการต่างกันเพื่อให้ได้ผลการตรวจที่ถูกต้องและเชื่อถือได้ ดังนี้

1. **Determine™ HIV-1/2:** ใช้เป็นการตรวจคัดกรองในขั้นแรก โดยเป็นชุดทดสอบที่มีความไวต่อการตรวจหาภูมิคุ้มกันต่อเชื้อ HIV สูง โดยตรวจหาภูมิคุ้มกันต่อเชื้อ HIV จากเลือดที่ได้อัตโนมัติทั้งจากปลายนิ้ว และ จากข้อพับแขน หากผลการตรวจ **Determine™ HIV-1/2** เป็น “Non-reactive” หมายความว่าตรวจไม่พบภูมิคุ้มกันต่อเชื้อ HIV และรายงานผลการตรวจว่าไม่พบการติดเชื้อ HIV (HIV-negative) แต่หากผลการตรวจเป็น “Reactive” ต้องทำการตรวจยืนยันโดยใช้ชุดทดสอบอีก 2 วิธี
2. **Double Check™ II HIV-1&2:** ใช้เป็นการตรวจยืนยัน หากผลจากการตรวจในขั้นแรก (Determine™ HIV-1/2) ได้ผลเป็น “Reactive”
3. **Core™ HIV 1&2:** ใช้เป็นการตรวจยืนยัน หากผลการตรวจในขั้นแรก (Determine™ HIV-1/2) ได้ผลเป็น “Reactive”
เมื่อผลการตรวจโดยทั้ง 3 วิธีได้ผลเป็น “Reactive” ตรงกันเท่านั้น จึงจะรายงานผลการตรวจว่าพบการติดเชื้อ HIV (HIV-positive)
หากผลการตรวจโดยทั้ง 3 วิธีได้ผลไม่ตรงกัน จะรายงานผลการตรวจว่า “Inconclusive” ต้องทำการนัดมาตรวจใหม่อีกครั้ง
หากมีข้อสงสัยเพิ่มเติม โปรดปรึกษาผู้ให้บริการปรึกษา

