

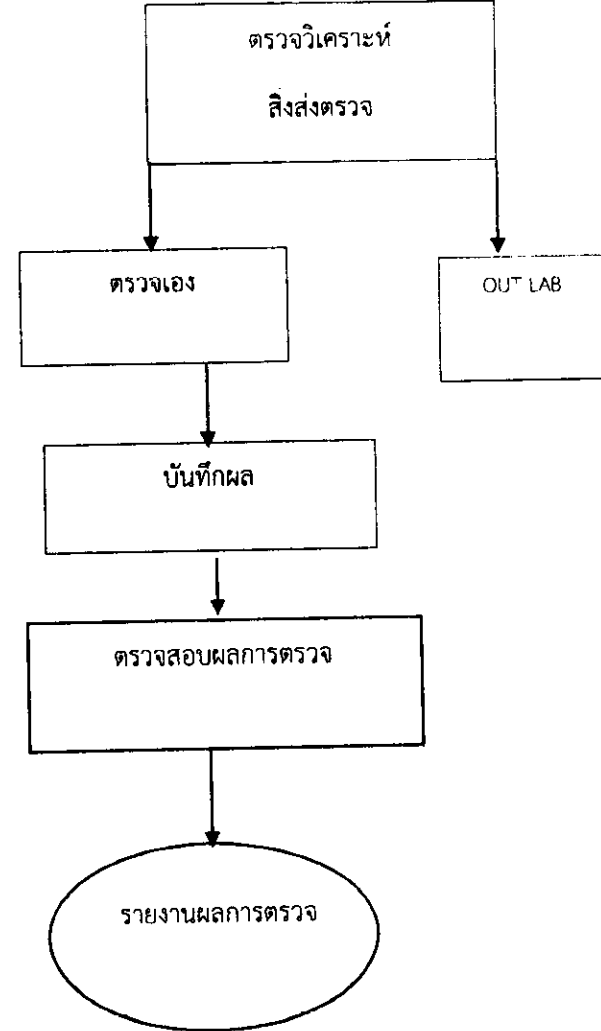
กระบวนการงาน (Flow chart) งานชั้นสูงตร กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์

หน้า ๑/๒

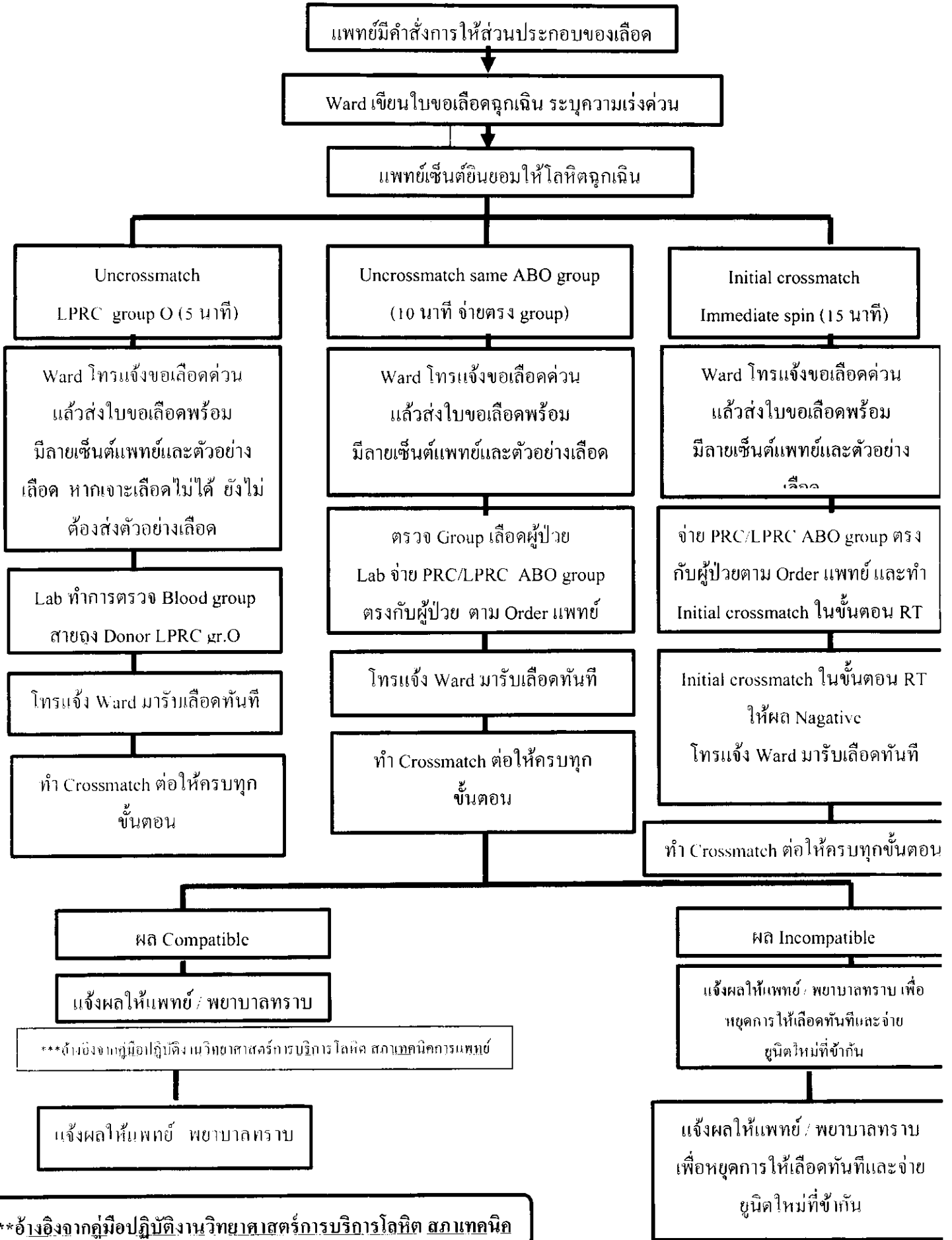
ขั้นตอน/วิธีดำเนินการ	การดำเนินงาน(มาตรการควบคุมความเสี่ยงที่มีอยู่)
<pre> graph TD A([รับคำสั่งตรวจ]) --> B[ตรวจเช็คความถูกต้อง] B --> C[เก็บส่งตรวจ] C --> D{ตรวจสอบคุณภาพสิ่งส่งตรวจ} D -- ไม่มีคุณภาพ --> E[ปฏิเสธสิ่งส่งตรวจ] D -- มีคุณภาพ --> F[เตรียมส่งตรวจ] F --> G[ทำการควบคุมคุณภาพ IQC] G --> H{ตรวจสอบผล IQC} H -- ไม่ผ่าน --> F H -- ผ่าน --> I[] </pre>	<p>๑. ขั้นตอนก่อนการวิเคราะห์</p> <p>๑.๑ แพทย์หรือพยาบาลสั่งตรวจแล็บจนต้องแก้ไขการส่งตรวจทางระบบ LIS</p> <p>๑.๒ ตรวจสอบเช็คความถูกต้องของรายการตรวจในระบบ LIS กับใบนำส่งว่าตรงกัน</p> <p>๑.๓ เก็บส่งตรวจตามรายการตรวจ</p> <p>๑.๔ ตรวจสอบคุณภาพสิ่งส่งตรวจว่าถูกต้องเพียงพอ</p> <p>๑.๕ จัดเตรียมส่งตรวจ</p> <p>๒. ขั้นตอนการตรวจวิเคราะห์</p> <p>๒.๑ ทำการควบคุมคุณภาพ</p> <p>๒.๒ ตรวจสอบผล IQC อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับหรือไม่</p>

กระบวนการงาน (Flow chart) งานขั้นสุดท้าย กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์

หน้า ๒/๒

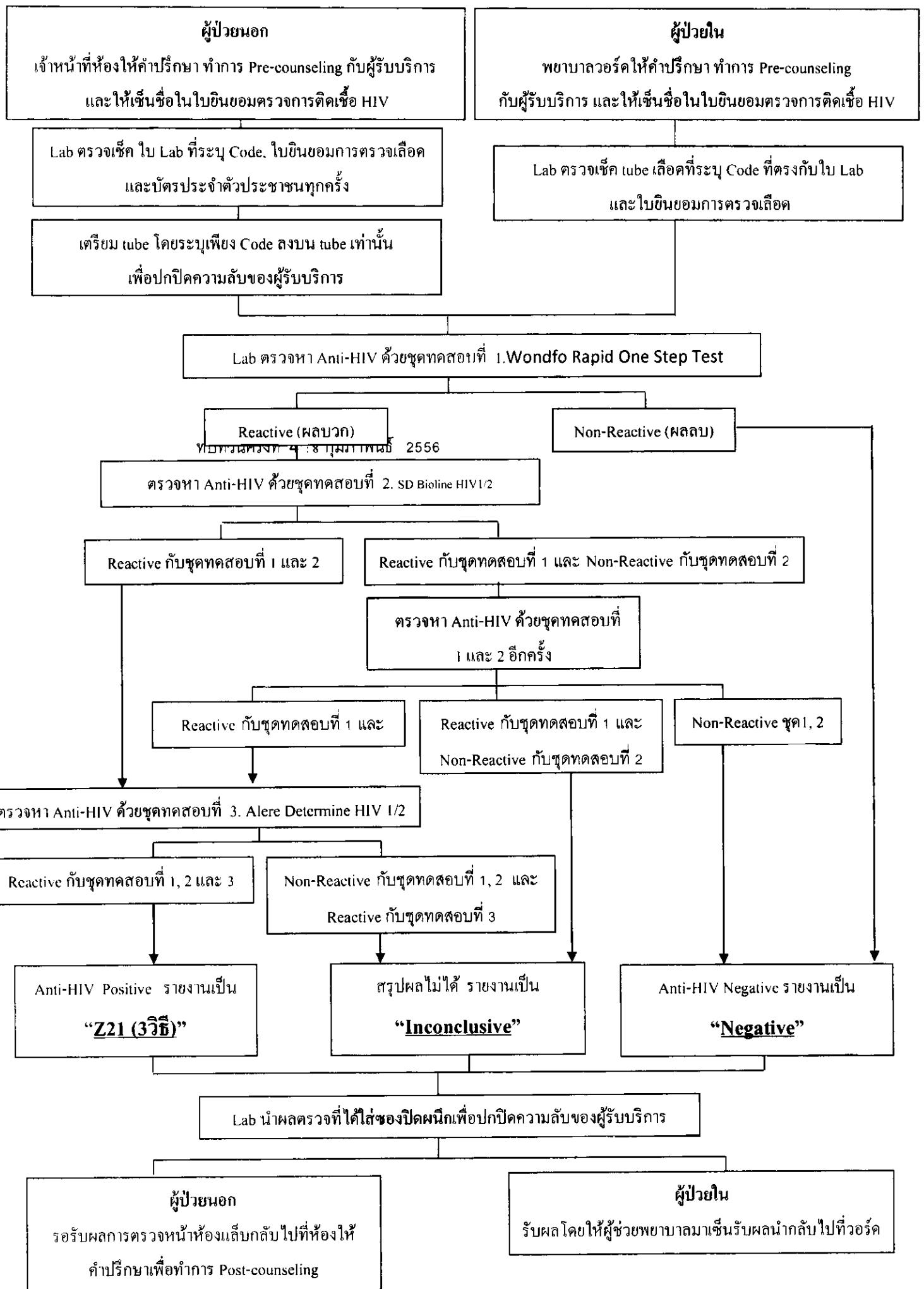
ขั้นตอน/วิธีดำเนินการ	การดำเนินงาน(มาตรการควบคุมความเสี่ยงที่มีอยู่)
 <pre> graph TD A[ตรวจวิเคราะห์ สิ่งส่งตรวจ] --> B[ตรวจเอง] A --> C[OUT LAB] B --> D[บันทึกผล] D --> E[ตรวจสอบผลการตรวจ] E --> F(รายงานผลการตรวจ) </pre>	<p>๒.๓ ตรวจวิเคราะห์แยกตามสาขาต่างๆ</p> <p>๒.๔ รายการที่ตรวจเองได้จะทำการตรวจและรายงานผลเลย</p> <p>๒.๕ รายการที่ตรวจเองไม่ได้จะส่งไปตรวจที่หน่วยงานภายนอก</p> <p>๓. ขั้นตอนหลังการตรวจวิเคราะห์</p> <p>๓.๑ ตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วนของผลการตรวจ และตรวจสอบว่าเป็นค่าวิกฤตหรือไม่</p> <p>๓.๒ ลงชื่อผู้รายงานผล ผู้ตรวจสอบผล และรายงานผลในระบบ LIS ตามแนวทางการรายงานผล</p> <p>๓.๓ เก็บรักษาสิ่งส่งตรวจไว้เพื่อทวนสอบกรณีมีปัญหาตามแนวทางการเก็บสิ่งส่งตรวจ</p> <p>๓.๔ ทำลายสิ่งส่งตรวจเมื่อครบกำหนด</p>

Flow chart แนวทางการขอใช้เลือดฉุกเฉิน



***อ้างอิงจากคู่มือปฏิบัติงาน ภาควิชาการบริการโลหิต สถาบันจัดการแพทย์

Flow-Chart แสดงขั้นตอน การตรวจการติดเชื้อ HIV



หมายเหตุ

1. ชุดทดสอบตรวจหาแอนติบอดีต่อเชื้อเอชไอวี ชนิดที่ 1, 2 และ 3 ต้องมีแอนติเจนต่างชนิดกัน โดยชุดทดสอบที่ 1 ต้องมีความไวมากกว่าชุดทดสอบที่ 2 และ 3
2. ในกรณีผล Positive ให้รายงานผลตรวจให้กับผู้เกี่ยวข้อง แล้วตรวจสอบ หากพบว่าเป็นผู้ติดเชื้อรายใหม่หรือตรวจเป็นครั้งแรก (newly diagnosed) ให้เจาะเลือดตัวอย่างที่ 2 เพื่อยืนยันตัวบุคคล โดยใช้ชุดทดสอบเดิมอย่างน้อย 1 วิธี
3. การรายงานผลสรุปไม่ได้ (inconclusive) ให้ติดตามผู้มารับบริการตรวจซ้ำภายใน 2 สัปดาห์ และ/หรือ 1 เดือน และ 3 เดือน ตามลำดับ โดยทดสอบใหม่ตามลำดับขั้นตอนทั้ง 3 วิธี เช่นเดิม หากผลการตรวจเป็น "สรุปผลไม่ได้" เหมือนเดิมภายใน 3 เดือน ให้รายงานผลลบ และปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ อย่างไรก็ตาม ผู้ให้การศึกษาควรเน้นเรื่องการป้องกันการถ่ายทอดเชื้อแก่ผู้อื่นอย่างเคร่งครัดด้วย
4. ในกรณีที่ชุดตรวจแรกที่เลือกใช้เป็นชุดตรวจชนิดที่ตรวจได้ทั้งแอนติเจน และแอนติบอดีในเวลาเดียวกัน และชุดตรวจที่ 2 และ/หรือ 3 เป็นชุดตรวจที่ตรวจได้เฉพาะแอนติบอดีอย่างเดียว แล้วผลการตรวจเป็น "สรุปผลไม่ได้" ให้ดำเนินการเจาะเลือดตรวจซ้ำในเวลาต่อมาตามข้อที่ 3. หรือถ้าทำได้ ควรส่งตัวอย่างตรวจเพิ่มเติมด้วยวิธีการอื่นๆ เช่น NAT หรือ neutralization p24 assay หากประเมินได้ว่าผู้รับบริการอาจติดเชื้ออยู่ในระยะแฝง
5. การเกิดผลบวกปลอม (false positive) ในชุดตรวจหาการติดเชื้อเอชไอวีแต่ละชุด มีโอกาสเกิดขึ้นได้ แต่การรายงานผลบวกปลอมของชุดตรวจนั้น ได้ถูกป้องกันโดยการใช้ชุดตรวจอื่นๆ มาป้องกันการรายงานผลบวกปลอม ทั้งนี้ การเลือกชุดตรวจที่ใช้แอนติเจนชนิดที่ต่างกันในกรณีผลติดชุดตรวจ จะทำให้การป้องกันนี้มีประสิทธิภาพของการทดสอบเพิ่มมากขึ้น โดยความเป็นไปได้ที่เป็นสาเหตุทำให้เกิดผลบวกปลอมในการตรวจหา Anti HIV ได้แก่

ขั้นตอนการรับบริจาคโลหิต

ลงทะเบียน กรอกแบบฟอร์มบริจาคโลหิต

วัดความดันโลหิต

คัดกรองผู้บริจาคโลหิต

ตรวจวัดความเข้มข้นของโลหิตและตรวจหมู่โลหิต



คัดกรองผ่าน

รับถุงบริจาคโลหิต

เจาะเก็บโลหิต นอนพัก
หลังบริจาคโลหิตอย่างน้อย 5 นาที

พักรับประทานของว่าง
หลังบริจาคโลหิต

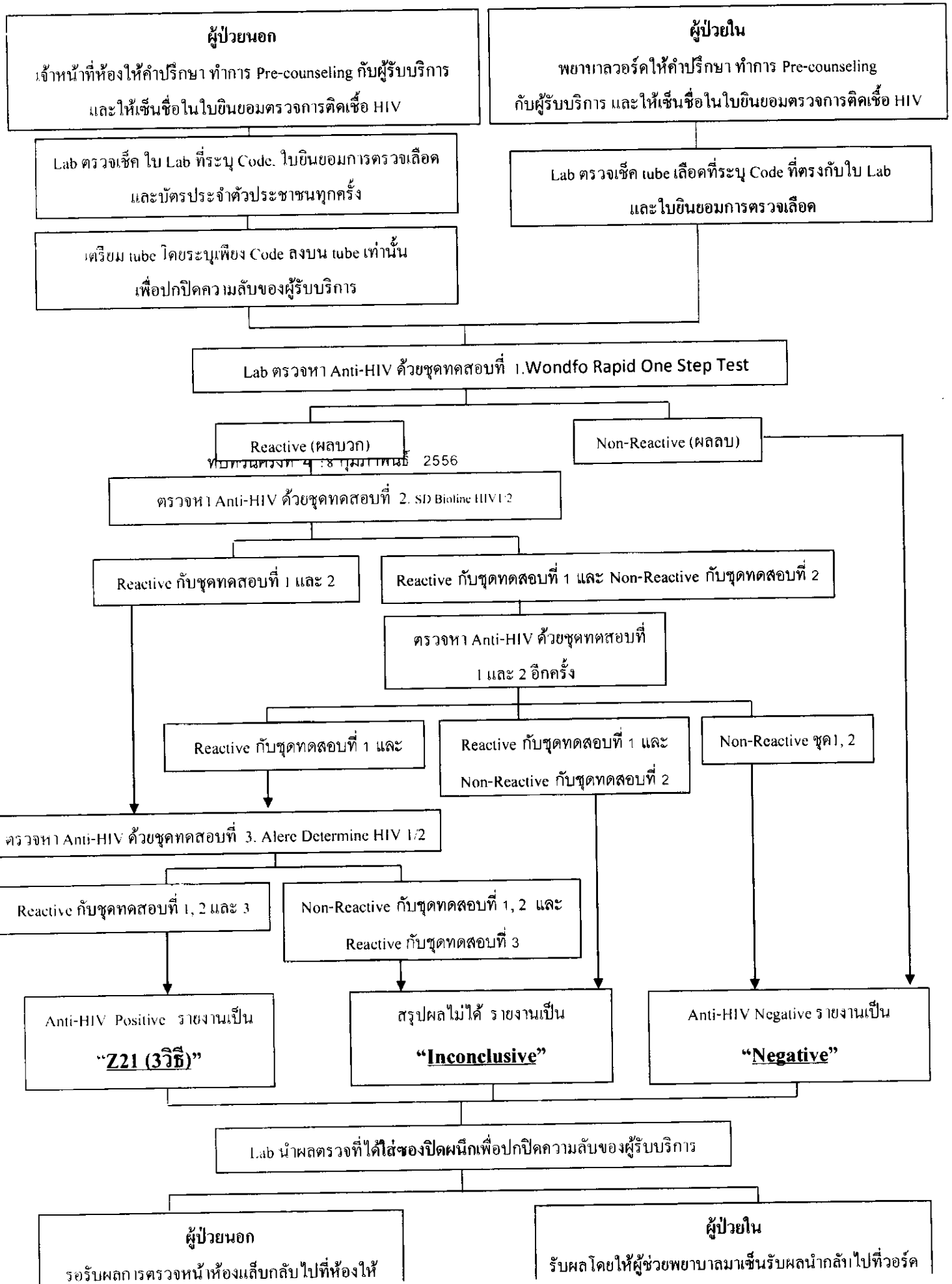


คัดกรองไม่ผ่าน

ให้คำแนะนำผู้บริจาคโลหิต
ตามเกณฑ์บริจาคโลหิตที่ถูกต้อง

Flow-Chart แสดงขั้นตอน การตรวจการติดเชื้อ HIV

กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลเกาะคา



หมายเหตุ

1. ชุดทดสอบตรวจหาแอนติบอดีต่อเชื้อเอชไอวี ชนิดที่ 1, 2 และ 3 ต้องมีแอนติเจนต่างชนิดกัน โดยชุดทดสอบที่ 1 ต้องมีความไวมากกว่าชุดทดสอบที่ 2 และ 3
2. ในกรณีผล Positive ให้รายงานผลตรวจให้กับผู้เกี่ยวข้อง แล้วตรวจสอบ หากพบว่าเป็นผู้ติดเชื้อรายใหม่หรือตรวจเป็นครั้งแรก (newly diagnosed) ให้เจาะเลือดตัวอย่างที่ 2 เพื่อยืนยันตัวตนบุคคล โดยใช้ชุดทดสอบเดิมอย่างน้อย 1 วิธี
3. การรายงานผลสรุปไม่ได้ (inconclusive) ให้ติดตามผู้มารับบริการตรวจซ้ำภายใน 2 สัปดาห์ และ/หรือ 1 เดือน และ 3 เดือน ตามลำดับ โดยทดสอบใหม่ตามลำดับขั้นตอนทั้ง 3 วิธี เช่นเดิม หากผลการตรวจเป็น "สรุปผลไม่ได้" เหมือนเดิมภายใน 3 เดือน ให้รายงานผลลบ และปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ อย่างไรก็ตาม ผู้ให้การศึกษาควรเน้นเรื่องการป้องกันการถ่ายทอดเชื้อแก่ผู้อื่นอย่างเคร่งครัดด้วย
4. ในกรณีที่ชุดตรวจแรกที่ใช้เป็นชุดตรวจชนิดที่ตรวจได้ทั้งแอนติเจน และแอนติบอดีในเวลาเดียวกัน และชุดตรวจที่ 2 และ/หรือ 3 เป็นชุดตรวจที่ตรวจได้เฉพาะแอนติบอดีอย่างเดียว แล้วผลการตรวจเป็น "สรุปผลไม่ได้" ให้ดำเนินการเจาะเลือดตรวจซ้ำในเวลาต่อมาตามข้อที่ 3. หรือถ้าทำได้ ควรส่งตัวอย่างตรวจเพิ่มเติมด้วยวิธีการอื่นๆ เช่น NAT หรือ neutralization p24 assay หากประเมินได้ว่าผู้รับบริการอาจติดเชื้ออยู่ในระยะแฝง
5. การเกิดผลบวกปลอม (false positive) ในชุดตรวจหาการติดเชื้อเอชไอวีแต่ละชุด มีโอกาสเกิดขึ้นได้ แต่การรายงานผลบวกปลอมของชุดตรวจนั้น ได้ถูกป้องกันโดยการใช้ชุดตรวจอื่นๆ มาป้องกันการรายงานผลบวกปลอม ทั้งนี้ การเลือกชุดตรวจที่ใช้แอนติเจนชนิดที่แตกต่างกันในการผลิตชุดตรวจ จะทำให้การป้องกันนี้มีประสิทธิภาพของการทดสอบเพิ่มมากขึ้น โดยความเป็นไปได้ที่เป็นสาเหตุทำให้เกิดผลบวกปลอมในการตรวจหา Anti HIV ได้แก่