

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

### วัสดุวิทยาศาสตร์การแพทย์ จำนวน 8 รายการ

(ขวดอาหารเลี้ยงเชื้อ แผ่นทดสอบจำแนกชนิดและความไวของเชื้อต่อยาต้านจุลชีพ)

#### ศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ ชลประทาน

#### ประกอบด้วย

|   |       |                |
|---|-------|----------------|
| 1. ขวดอาหารเลี้ยงเชื้อจุลชีพสำหรับผู้ใหญ่               | จำนวน | 15,000 ขวด     |
| 2. ขวดอาหารเลี้ยงเชื้อจุลชีพสำหรับเด็ก                  | จำนวน | 2,500 ขวด      |
| 3. แผ่นทดสอบจำแนกชนิดเชื้อแบคทีเรีย ชนิดแกรมลบ          | จำนวน | 1,800 การทดสอบ |
| 4. แผ่นทดสอบหาความไวของเชื้อต่อยาต้านจุลชีพกลุ่มแกรมลบ  | จำนวน | 2,000 การทดสอบ |
| 5. แผ่นทดสอบจำแนกชนิดเชื้อแบคทีเรีย ชนิดแกรมบวก         | จำนวน | 1,800 การทดสอบ |
| 6. แผ่นทดสอบหาความไวของเชื้อต่อยาต้านจุลชีพกลุ่มแกรมบวก | จำนวน | 2,000 การทดสอบ |
| 7. แผ่นทดสอบจำแนกชนิดของเชื้อรา กลุ่มยีสต์              | จำนวน | 240 การทดสอบ   |
| 8. แผ่นทดสอบหาความไวของเชื้อต่อยาต้านจุลชีพ กลุ่มยีสต์  | จำนวน | 240 การทดสอบ   |

#### รายการที่ 1 ขวดอาหารเลี้ยงเชื้อจุลชีพสำหรับผู้ใหญ่

##### 1. ความต้องการ

ขวดอาหารเลี้ยงเชื้อแบคทีเรียในเลือดสำหรับผู้ใหญ่ จำนวน 15,000 ขวด

##### 2. วัตถุประสงค์

เพื่อตรวจหาการติดเชื้อแบคทีเรียในเลือดสำหรับผู้ใหญ่ในศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ ชลประทาน

##### 3. คุณลักษณะทั่วไป

3.1 เป็นขวดอาหารเลี้ยงเชื้อแบคทีเรียในเลือดที่ใช้กับเครื่องอัตโนมัติ(Hemoculture)

3.2 ขวดอาหารเลี้ยงเชื้อเป็นพลาสติกทนต่อการกระแทก ไม่แตกง่าย

##### 4. คุณลักษณะเฉพาะ

4.1 สามารถใช้สำหรับเพาะเชื้อแบคทีเรียในเลือดสำหรับผู้ใหญ่ ใส่เลือด 8-10 ml.

4.2 เป็นขวดอาหารเลี้ยงเชื้อ ซึ่งมีส่วนประกอบของ Casein peptone ,Yeast extract , Soybean peptone ,Meat peptone ,Sodium polyanethol sulfate(SPS)หรือSoybean-Casein

Digest Broth (Trypticase Soy Broth) และ Adsorbent polymeric Beads สำหรับดูดซับยาปฏิชีวนะ

- 4.3 ใช้หลักการตรวจวัดคาร์บอนไดออกไซด์ที่ละลายอยู่ในอาหารเลี้ยงเชื้อ ซึ่งเมื่อมีการเจริญเติบโตของเชื้อจะผลิตก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ออกมา โดยใช้หลักการตรวจวัดการเปลี่ยนแปลงของสี (CO<sub>2</sub>-Colorimetric Sensor) เป็นตัวตรวจจับที่ตอบสนองความไวต่อการเปลี่ยนแปลงของปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ที่เพิ่มขึ้นจากขบวนการเจริญเติบโตจากการเพิ่มจำนวนของเชื้อแบคทีเรีย
- 4.4 ใช้ได้กับตัวอย่างเลือดและSterile body fluid
- 4.5 ไม่ต้องใช้เข็มเจาะขวด(Venting)ก่อนนำไปเพาะเลี้ยงเชื้อในตู้เพื่อป้องกันผู้ปฏิบัติงานต่อการถูกเข็มตำและลดการปนเปื้อนจากเชื้อในอากาศสู่ขวดอาหารเลี้ยงเชื้อ
- 4.6 ฝาขวดปิดทับด้วยโลหะ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของเชื้อจากภายนอกและสามารถเปิดออกเมื่อต้องการใช้
- 4.7 มีฉลากปิดบนขวดซึ่งบนฉลากมีรหัสBarcode ไม่น้อยกว่า 2 จุด และสามารถลอกส่วนหนึ่งของแถบรหัสBarcode เพื่อนำมาปิดที่ใบส่งตรวจ เพื่อติดตามผลการเพาะเชื้อได้
- 4.8 สามารถเก็บรักษาได้ที่อุณหภูมิ 15 – 30 องศาเซลเซียสหรือกว้างกว่า โดยไม่ทำให้องค์ประกอบภายในขวดอาหารเลี้ยงเชื้อเสื่อมสภาพ

## รายการที่ 2 ขวดอาหารเลี้ยงเชื้อจุลชีพสำหรับเด็ก

### 1. ความต้องการ

ขวดอาหารเลี้ยงเชื้อแบคทีเรียในเลือดสำหรับเด็กจำนวน 2,500 ขวด

### 2. วัตถุประสงค์

เพื่อตรวจหาการติดเชื้อแบคทีเรียในเลือดสำหรับเด็กในศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ ชลประทาน

### 3. คุณลักษณะทั่วไป

- 3.1 เป็นขวดอาหารเลี้ยงเชื้อแบคทีเรียในเลือดที่ใช้กับเครื่องอัตโนมัติ(Hemoculture)
- 3.2 ขวดอาหารเลี้ยงเชื้อเป็นพลาสติกทนต่อการกระแทก ไม่แตกร้าวง่าย

### 4. คุณลักษณะเฉพาะ

- 4.1 สามารถใช้สำหรับเพาะเชื้อแบคทีเรียในเลือดสำหรับเด็ก ใส่เลือด 1-3 ml.
- 4.2 เป็นขวดอาหารเลี้ยงเชื้อ ซึ่งมีส่วนประกอบของ Casein peptone ,Yeast extract , Soybean peptone ,Meat peptone ,Sodium polyanethol sulfat(SPS)หรือSoybean-Casein

Digest Broth (Trypticase Soy Broth) และ Adsorbent polymeric Beads สำหรับดูดซับยาปฏิชีวนะ

- 4.3 ใช้หลักการตรวจวัดคาร์บอนไดออกไซด์ที่ละลายอยู่ในอาหารเลี้ยงเชื้อ ซึ่งเมื่อมีการเจริญเติบโตของเชื้อจะผลิตก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ออกมา โดยใช้หลักการตรวจวัดการเปลี่ยนแปลงของสี (CO<sub>2</sub>-Colorimetric Sensor) หรือใช้สาร Fluorescence เป็นตัวตรวจจับที่ตอบสนองความไวต่อการเปลี่ยนแปลงของปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ที่เพิ่มขึ้นจากขบวนการเจริญเติบโตจากการเพิ่มจำนวนของเชื้อแบคทีเรีย
- 4.4 ใช้สำหรับตรวจหาเชื้อแบคทีเรียและยีสต์ในตัวอย่างเลือด
- 4.5 ไม่ต้องใช้เข็มเจาะขวด (Venting) ก่อนนำไปเพาะเลี้ยงเชื้อในตู้เพื่อป้องกันผู้ปฏิบัติงานต่อการถูกเข็มตำและลดการปนเปื้อนจากเชื้อในอากาศสู่ขวดอาหารเลี้ยงเชื้อ
- 4.6 ฝาขวดปิดทับด้วยโลหะ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของเชื้อจากภายนอกและสามารถเปิดออกเมื่อต้องการใช้
- 4.7 มีฉลากปิดบนขวดซึ่งบนฉลากมีรหัส Barcode ไม่น้อยกว่า 2 จุด และสามารถลอกส่วนหนึ่งของฉลาก Barcode เพื่อนำมาปิดที่ใบส่งตรวจ เพื่อติดตามผลการเพาะเชื้อได้
- 4.8 สามารถเก็บรักษาได้ที่อุณหภูมิ 15 – 30 องศาเซลเซียสหรือกว้างกว่า โดยไม่ทำให้องค์ประกอบภายในขวดอาหารเลี้ยงเชื้อเสื่อมสภาพ

### รายการที่ 3 แผ่นทดสอบจำแนกชนิดเชื้อแบคทีเรีย ชนิดแกรมลบ

#### 1. ความต้องการ

แผ่นทดสอบจำแนกชนิดเชื้อแบคทีเรีย ชนิดแกรมลบ จำนวน 1,800 การทดสอบ

#### 2. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้ทดสอบจำแนกเชื้อแบคทีเรีย ชนิดแกรมลบ สำหรับให้บริการผู้ป่วยในศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ ชลประทาน

#### 3. คุณลักษณะทั่วไป

3.1 เป็นแผ่นทดสอบซึ่งประกอบด้วย Biochemical tests

#### 4. คุณลักษณะเฉพาะ

4.1 เป็นแผ่นหรือเพลททดสอบจำแนกเชื้อแบคทีเรียชนิดแกรมลบ โดยใช้หลักการตรวจวัดปฏิกิริยาทางชีวเคมี (Biochemical testing) ไม่น้อยกว่า 30 ชนิด และอ่านปฏิกิริยาการทดสอบร่วมกับเครื่องตรวจจำแนกเชื้อและตรวจหาความไวของเชื้อต่อยาต้านจุลชีพอัตโนมัติแบบจำเพาะต่อกัน

4.2 แผ่นหรือเพลททดสอบจำแนกชนิดเชื้อแบคทีเรีย ได้รับการรับรองจากองค์การอาหารและยาของสหรัฐอเมริกา (US FDA) หรือการรับรองของสหภาพยุโรป (CE MARK) และผ่านการรับรองจากคณะกรรมการอาหารและยาของประเทศไทย

#### รายการที่ 4 แผ่นทดสอบหาความไวของเชื้อต่อยาต้านจุลชีพกลุ่มแกรมลบ

##### 1. ความต้องการ

แผ่นทดสอบหาความไวของเชื้อต่อยาต้านจุลชีพกลุ่มแกรมลบ จำนวน 2,000 การทดสอบ

##### 2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อใช้ทดสอบความไวต่อยาต้านจุลชีพของเชื้อกลุ่มแกรมลบ สำหรับให้บริการผู้ป่วยในศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ ชลประทาน

2.2 เพื่อช่วยให้แพทย์พิจารณาเลือกใช้ยาต้านจุลชีพในการรักษาผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม

##### 3. คุณลักษณะทั่วไป

3.1 เป็นแผ่นทดสอบที่ประกอบด้วยช่องบรรจุยาต้านจุลชีพชนิดต่างๆ

##### 4. คุณลักษณะเฉพาะ

4.1 เป็นแผ่นหรือเพลททดสอบหาความไวของเชื้อต่อยาต้านจุลชีพกลุ่มแกรมลบ โดยใช้หลักการการวัดค่าความขุ่นที่เกิดจากการเจริญเติบโตของสารละลายเชื้อในหลุมทดสอบที่มีอาหารเลี้ยงเชื้อและยาต้านจุลชีพ และอ่านปฏิกิริยาการทดสอบร่วมกับเครื่องตรวจจำแนกเชื้อและตรวจหาความไวของเชื้อต่อยาต้านจุลชีพอัตโนมัติแบบจำเพาะต่อกัน

4.2 การรายงานผลความไวของเชื้อต่อยาต้านจุลชีพรายงานผลเป็นค่า Minimum Inhibitory Concentration (MIC) และมีการแปลผลเป็น susceptible (S) intermediate (I) resistant (R)

4.3 แผ่นหรือเพลททดสอบหาความไวของเชื้อต่อยาต้านจุลชีพได้รับการรับรองจากองค์การอาหารและยาของสหรัฐอเมริกา (US FDA) หรือการรับรองของสหภาพยุโรป (CE MARK) และผ่านการรับรองจากคณะกรรมการอาหารและยาของประเทศไทย

#### รายการที่ 5 แผ่นทดสอบจำแนกชนิดเชื้อแบคทีเรีย ชนิดแกรมบวก

##### 1. ความต้องการ

แผ่นทดสอบจำแนกชนิดเชื้อแบคทีเรีย ชนิดแกรมบวก จำนวน 1,800 การทดสอบ

##### 2. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้ทดสอบจำแนกเชื้อแบคทีเรีย ชนิดแกรมบวก สำหรับให้บริการผู้ป่วยในศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ ชลประทาน

### 3. คุณลักษณะทั่วไป

3.1 เป็นแผ่นทดสอบซึ่งประกอบด้วย Biochemical tests

### 4. คุณลักษณะเฉพาะ

4.1 เป็นแผ่นหรือเพลททดสอบจำแนกเชื้อแบคทีเรียชนิดแกรมบวก โดยใช้หลักการตรวจวัดปฏิกิริยาทางชีวเคมี (Biochemical testing) ไม่น้อยกว่า 30 ชนิด และอ่านปฏิกิริยาการทดสอบร่วมกับเครื่องตรวจจำแนกเชื้อและตรวจหาความไวของเชื้อต่อยาต้านจุลชีพอัตโนมัติแบบจำเพาะต่อกัน

4.2 แผ่นหรือเพลททดสอบจำแนกชนิดเชื้อแบคทีเรีย ได้รับการรับรองจากองค์การอาหารและยาของสหรัฐ (US FDA) หรือการรับรองของสหภาพยุโรป (CE MARK) และผ่านการรับรองจากคณะกรรมการอาหารและยาของประเทศไทย

### รายการที่ 6 แผ่นทดสอบหาความไวของเชื้อต่อยาต้านจุลชีพกลุ่มแกรมบวก

#### 1. ความต้องการ

แผ่นทดสอบหาความไวของเชื้อต่อยาต้านจุลชีพกลุ่มแกรมบวก จำนวน 2,000 การทดสอบ

#### 2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อใช้ทดสอบความไวต่อยาต้านจุลชีพของเชื้อกลุ่มแกรมบวก สำหรับให้บริการผู้ป่วยในศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ ชลประทาน

2.2 เพื่อช่วยให้แพทย์พิจารณาเลือกใช้อยาต้านจุลชีพในการรักษาผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม

#### 3. คุณลักษณะทั่วไป

3.1 เป็นแผ่นทดสอบที่ประกอบด้วยช่องบรรจุยาต้านจุลชีพชนิดต่างๆ

#### 4. คุณลักษณะเฉพาะ

4.1 เป็นแผ่นหรือเพลททดสอบหาความไวของเชื้อต่อยาต้านจุลชีพกลุ่มแกรมบวก โดยใช้หลักการการวัดค่าความขุ่นที่เกิดจากการเจริญเติบโตของสารละลายเชื้อในหลุมทดสอบที่มีอาหารเลี้ยงเชื้อและยาต้านจุลชีพ และอ่านปฏิกิริยาการทดสอบร่วมกับเครื่องตรวจจำแนกเชื้อและตรวจหาความไวของเชื้อต่อยาต้านจุลชีพอัตโนมัติแบบจำเพาะต่อกัน

4.2 การรายงานผลความไวของเชื้อต่อยาต้านจุลชีพรายงานผลเป็นค่า Minimum Inhibitory Concentration (MIC) และมีการแปลผลเป็น susceptible (S) intermediate (I) resistant (R)

4.3 แผ่นหรือเพลททดสอบหาความไวของเชื้อต่อยาต้านจุลชีพได้รับการรับรองจากองค์การอาหารและยาของสหรัฐ (US FDA) หรือการรับรองของสหภาพยุโรป (CE MARK) และผ่านการรับรองจากคณะกรรมการอาหารและยาของประเทศไทย



## รายการที่ 7 แผ่นทดสอบจำแนกชนิดของเชื้อรา กลุ่มยีสต์

### 1. ความต้องการ

แผ่นทดสอบจำแนกชนิดของเชื้อรา กลุ่มยีสต์ จำนวน 240 การทดสอบ

### 2. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้ทดสอบจำแนกชนิดของเชื้อรา กลุ่มยีสต์ สำหรับให้บริการผู้ป่วยในศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ ชลประทาน

### 3. คุณลักษณะทั่วไป

3.1 เป็นแผ่นทดสอบซึ่งประกอบด้วย Biochemical tests

### 4. คุณลักษณะเฉพาะ

4.1 เป็นแผ่นหรือเพลททดสอบจำแนกชนิดของเชื้อรา กลุ่มยีสต์ โดยใช้หลักการตรวจวัดปฏิกิริยาทางชีวเคมี (Biochemical testing) และอ่านปฏิกิริยาการทดสอบร่วมกับเครื่องตรวจจำแนกเชื้อและตรวจหาความไวของเชื้อต่อยาต้านจุลชีพอัตโนมัติแบบจำเพาะต่อกัน

4.2 แผ่นหรือเพลททดสอบจำแนกชนิดของเชื้อรา ได้รับการรับรองจากองค์การอาหารและยาของสหรัฐ (US FDA) หรือการรับรองของสหภาพยุโรป (CE MARK) และผ่านการรับรองจากคณะกรรมการอาหารและยาของประเทศไทย

## รายการที่ 8 แผ่นทดสอบหาความไวของเชื้อต่อยาต้านจุลชีพกลุ่มยีสต์

### 1. ความต้องการ

แผ่นทดสอบหาความไวของเชื้อต่อยาต้านจุลชีพกลุ่มยีสต์ จำนวน 240 การทดสอบ

### 2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อใช้ทดสอบหาความไวของเชื้อต่อยาต้านจุลชีพกลุ่มยีสต์ สำหรับให้บริการผู้ป่วยในศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ ชลประทาน

2.2 เพื่อช่วยให้แพทย์พิจารณาเลือกใช้ยาต้านจุลชีพในการรักษาผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม

### 3. คุณลักษณะทั่วไป

3.1 เป็นแผ่นทดสอบที่ประกอบด้วยช่องบรรจุยาต้านจุลชีพชนิดต่างๆ

### 4. คุณลักษณะเฉพาะ

4.1 เป็นแผ่นหรือเพลททดสอบหาความไวของเชื้อต่อยาต้านจุลชีพกลุ่มยีสต์ โดยใช้หลักการการวัดค่าความขุ่นที่เกิดจากการเจริญเติบโตของสารละลายเชื้อในหลุมทดสอบที่มีอาหารเลี้ยงเชื้อและยา

ด้านจุลชีพ และอ่านปฏิกิริยาการทดสอบร่วมกับเครื่องตรวจจำแนกเชื้อและตรวจหาความไวของเชื้อต่อยาต้านจุลชีพอัตโนมัติแบบจำเพาะต่อกัน

- 4.2 การรายงานผลความไวของเชื้อต่อยาต้านจุลชีพรายงานผลเป็นค่า Minimum Inhibitory Concentration(MIC)และมีการแปลผลเป็น susceptible (S) intermediate (I) resistant (R)
- 4.3 แผ่นหรือเพลททดสอบหาความไวของเชื้อต่อยาต้านจุลชีพได้รับการรับรองจากองค์การอาหารและยาของสหรัฐ(US FDA) หรือการรับรองของสหภาพยุโรป(CE MARK)และผ่านการรับรองจากคณะกรรมการอาหารและยาของประเทศไทย

## 5. เงื่อนไขเฉพาะ

- 5.1 มีฉลากระบุชื่อผู้ผลิต และวัน เดือน ปี ที่หมดอายุ โดยขวดอาหารเลี้ยงเชื้อต้องมีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า 4 เดือนและแผ่นทดสอบที่มีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า 6 เดือน นับจากวันที่ส่งมอบผลิตภัณฑ์ หากมีการเสื่อมสภาพหรือหมดอายุ ผู้ขายต้องนำขวดอาหารเลี้ยงเชื้อมาเปลี่ยนให้ใหม่ โดยไม่คิดมูลค่า
- 5.2 ผู้เสนอราคาต้องจัดหาเครื่องตรวจวิเคราะห์ดังนี้
  - 5.2.1 เครื่องตรวจวิเคราะห์หาเชื้อในเลือดแบบอัตโนมัติ พร้อมเครื่องสำรองไฟที่สำรองไฟ ให้มีจำนวนเพียงพอต่อการใช้งานของทางศูนย์การแพทย์ฯ
  - 5.2.2 เครื่องตรวจจำแนกเชื้อและตรวจหาความไวของเชื้อต่อยาต้านจุลชีพอัตโนมัติ พร้อมเครื่องสำรองไฟที่สำรองไฟ
- 5.3 ผู้เสนอราคาต้องจัดหาอุปกรณ์ประกอบในการทำงาน ได้แก่
  - 5.3.1 ชุดคอมพิวเตอรื่องานจำนวน 1 ชุด
  - 5.3.2 เครื่องพิมพ์ผล พร้อมหมึกพิมพ์ไม่น้อยกว่า 12 ตลับ(ส่งมอบทั้งหมดในงวดแรก)
  - 5.3.3 เครื่องดูดจ่ายสารละลาย(Dispenser) 2 ชุด สำหรับปรับความเข้มข้นของเชื้อก่อนเข้าเครื่องตรวจวิเคราะห์
- 5.4 ผู้เสนอราคาจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายดังต่อไปนี้
  - 5.4.1 ค่าอุปกรณ์ในการติดตั้งทั้งหมด
  - 5.4.2 ค่าเชื่อมต่อบนระบบ LIS เข้ากับเครื่องตรวจจำแนกเชื้อและตรวจหาความไวของเชื้อต่อยาต้านจุลชีพอัตโนมัติ
  - 5.4.3 ค่าดูแลระบบLISตลอดระยะเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญา
  - 5.4.4 ค่าจัดทำ Antibigram

- 5.5 ผู้เสนอราคาต้องมีแผนบำรุงรักษาเครื่องมือและสอบเทียบให้เครื่องมือพร้อมใช้ตลอดเวลา โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย รวมทั้งค่าอะไหล่ ค่าบริการ
- 5.6 กรณีเครื่องชำรุดใช้งานไม่ได้ ผู้ขายต้องส่งช่างผู้ชำนาญและต้องมาถึงภายใน 4 ชั่วโมงหลังการแจ้งและทำการซ่อมบำรุงให้เครื่องใช้งานได้ภายใน 24 ชั่วโมง กรณีไม่สามารถซ่อมเพื่อให้ใช้งานได้ภายใน 24 ชั่วโมง ผู้ขายต้องนำเครื่องที่มีศักยภาพไม่ต่ำกว่ามาติดตั้งให้และใช้งานได้ภายใน 3 วันโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆและหากไม่สามารถแก้ปัญหาได้ จากสาเหตุเดิมเกินกว่า 3 ครั้ง บริษัทต้องเปลี่ยนเครื่องใหม่มาทดแทนทันที
- 5.7 ผู้เสนอราคาต้องฝึกอบรม แนะนำการใช้งาน รวมทั้งสอนการแก้ไขเบื้องต้นแก่เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการจนปฏิบัติงานได้ และมีคู่มือการใช้งานทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- 5.8 เครื่องตรวจจำแนกเชื้อและตรวจหาความไวของเชื้อต่อยาต้านจุลชีพอัตโนมัติ มีโปรแกรมแปลผลเพื่อเฝ้าระวังการระบาดของเชื้อดื้อยา(Advance expert system)
- 5.9 การส่งมอบน้ำยาจะต้องส่งมอบเป็นงวดๆตามความต้องการของศูนย์การแพทย์ฯ โดยจะออกไปสั่งซื้อให้ผู้ขายเป็นงวดๆ ส่งมอบภายใน 15 วันทำการ หลังจากได้รับใบสั่งซื้อ
- 5.10 ศูนย์การแพทย์ฯขอสงวนสิทธิ์ ไม่ต้องสั่งซื้อครบตามชนิดรายการน้ำยาและจำนวนที่กำหนดไว้ และทุกรายการน้ำยาสามารถถัวเฉลี่ยอัตราการใช้ได้
- 5.11 ผู้ขายยินดีให้ศูนย์การแพทย์ฯยกเลิกสัญญาได้ตลอดเวลา หากน้ำยาหรือเครื่องตรวจวิเคราะห์รวมทั้งบริการไม่เป็นไปตามกำหนด หรือไม่สามารถส่งมอบงานให้ครบถ้วนสมบูรณ์เกินกว่ากำหนดตามสัญญา ส่งผลกระทบต่อการใช้บริการของศูนย์การแพทย์ฯ ผู้ขายต้องชำระค่าปรับให้แก่ศูนย์การแพทย์ฯ