

การศึกษานี้เป็นการพัฒนาวิธี Open plate สำหรับใช้เป็นเครื่องมือเก็บตัวอย่างเชื้อราในบรรยากาศภายในโรงพยาบาล โดยได้ศึกษาถึงความเหมาะสมของอาหารเลี้ยงเชื้อสำหรับเชื้อรา 5 ชนิด และศึกษาถึงระยะเวลาในการเปิด plate ที่เหมาะสมที่สุด รวมถึงจำนวน plate ที่ต้องการผลการศึกษา พบว่า ไม่สามารถสรุปได้อย่างชัดเจนว่าอาหารเลี้ยงเชื้อชนิดใดเหมาะสมที่สุดในการเก็บตัวอย่างเชื้อราแต่ละชนิดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) โดยระยะเวลาที่เหมาะสมที่สุดในการเปิด plate คือ 2 ชั่วโมง และ 2 ชั่วโมง 30 นาที และควรใช้ plate จำนวนอย่างน้อย 3 plates จึงจะมีโอกาสพบเชื้อราได้ นอกจากนี้เมื่อนำจำนวนโคโลนีที่พบจากวิธี open plate มาเปรียบเทียบกับประสิทธิภาพกับ Andersen impactor พบว่า วิธี Open plate จะให้ข้อมูลที่สอดคล้องกับ Andersen impactor เฉพาะในห้อง ICU ในทุกอาหารเลี้ยงเชื้อ ($r = 0.81-0.99, P < 0.05$) ส่วนห้อง PICU และ Burn Unit นั้นไม่พบความสัมพันธ์ที่ชัดเจน ($r = 0-0.64, P > 0.05$)

Development of an open plate method for an airborne fungal sampling in a hospital was created to determine the appropriate culture media, sampling time, and numbers of plates in this study. The results found that among five different culture media, there was no clear conclusion of the best media at the P-value of 0.05. However, it could be reported that the best optimal times to find significant numbers of fungi were 2 to 2.30 hours with the numbers of plates at least 3 plates. When numbers of fungal colonies from the open plate method were compared with an Andersen impactor, the good agreement was found only in the ICU ($r = 0.81-0.99, P < 0.05$) in every culture media, but no agreement was found in the PICU and Burn Unit ($r = 0-0.64, P > 0.05$)