

培養検査に用いる採取スワブの検討

◎伊来 和志¹⁾、田邊 悠香¹⁾、松山 奈穂¹⁾、河合 静香¹⁾、堀田 舞花¹⁾、藤川 康則¹⁾
地方独立行政法人 大阪市民病院機構 大阪市立総合医療センター¹⁾

【目的】大阪市立総合医療センターでは、カルチャースワブプラス (BD : 以下 c) で提出された細菌培養検体について微生物検体処理システム WASP (バックマンコーラー) で塗布するために、滅菌生食での液状化などの作業を必要としている。業務の効率化を図るべく直接 WASP に投入が可能となる eSwab (COPAN : 以下 e) を導入するにあたり、両綿棒からの微生物の回収量の比較や保存条件による安定性について検討した。【方法】*S. aureus* (SA) ,*E. coli* (EC) ,*S. pneumoniae* (SP) ,*B. fragilis* (BF) の標準菌株と、臨床から分離した *N. gonorrhoeae* (NG) の 5 菌種を用いて、それぞれ滅菌生食で McFarland0.5 に調整し原液とした。回収量の比較は、SA と EC の原液から希釈系列 ($\times 10^3$, $\times 10^4$, $\times 10^5$) を作成し、それぞれの希釈液に e と c 用綿棒を浸した後に採取容器に収納し、e は内容液を、c は滅菌生食 1mL で浮遊させ血液寒天培地に塗布し、35°C で 24 時間培養しコロニー数をカウントした。保存条件による安定性は、5 菌種の原液の 10^3 希釈液を作成しそれぞれの綿棒を浸し採取容器に収納後、室温と冷蔵で保存し 0,6,24 時間後に回収量比較と同様の方法にて

血液寒天培地 (NG はチョコレート寒天培地) で培養しコロニー数をカウントした。【結果】回収量の比較 (e/c 比) では、希釈倍率 ($\times 10^3$, $\times 10^4$, $\times 10^5$) の順に、SA では (2.8,5.2,7.0) であった。同様に EC では (5.5,3.0,2.0) であった。保存条件による安定性 (e/c 比) では、(0,6,24 時間) の順に、SA は室温保存で (2.2,3.4,共に 1.0×10^5 以上) ,冷蔵保存で (2.0,2.9,2.1) であった。EC は室温保存で (2.0,1.5,共に 1.0×10^5 以上) ,冷蔵保存で (3.2,8.6,2.7) であった。SP は室温保存で (3.4,0.3,[e:陰性,c: 2.4×10^3]) ,冷蔵保存で (4.1,2.6,2.2) であった。BF は室温保存で (5.2,3.3,7.8) ,冷蔵保存で (19.8,1.6,1.1) であった。NG は室温保存で (18.0,48.0,[e: 1.0×10^2 ,c:陰性]) ,冷蔵保存で (8.5,[e: 8.0×10^2 ,c:陰性]) ,[e: 1.0×10^2 ,c:陰性]) であった。【まとめ】e は c に比して全体的に回収量が多く、安定性も高かった。SP の 24 時間室温保存において e は c に劣っていたが、冷蔵保存では e が優れていた。一方、冷蔵に弱い NG では e での 24 時間冷蔵保存でも発育が認められた。
連絡先 : 06-6929-1221