

H. influenzae における自動薬剤感受性測定装置 DPS192iX の性能評価

©西川 佳佑¹⁾、楠木 まり¹⁾、大沼 健一郎¹⁾、石田 奈美¹⁾、小林 沙織¹⁾、西田 全子¹⁾、今西 孝充¹⁾、矢野 嘉彦¹⁾
国立大学法人 神戸大学医学部附属病院検査部¹⁾

【はじめに】*Haemophilus influenzae* は呼吸器感染症の主要な起因菌の一つであり、近年はアンピシリン(ABPC)に耐性を示す β -lactamase negative ampicillin resistant(BLNAR)株が増加しており、薬剤感受性試験は重要である。自動薬剤感受性測定装置 DPS192iX(栄研化学, 192iX)は 192 ウェルを有する感受性プレートを搭載でき、一度に多くの抗菌薬の感受性が測定可能で、さらに経時的に MIC をモニタリングできる。今回我々は、192iX と *Haemophilus* 属用感受性プレート EP34 による *H. influenzae* の薬剤感受性測定精度と迅速報告への有用性を評価した。【対象と方法】当院にて分離された *H. influenzae* 68 株と ATCC49247 株の計 69 株を対象とした。EP34 とドライプレート ‘栄研’ (栄研化学, DP) を使用し、各菌株の MIC を測定した。EP34 は 192iX にて自動判定、DP は目視にて判定し、DP を標準法として MIC 一致率およびカテゴリー一致率を算出した。また、ABPC、アモキシシリン・クラバン酸(ACV)、セフジニル(CFDN)、セフォタキシム(CTX)の 1 時間毎に自動判定された MIC を後ろ向きに調査し、BLNAR 株の早期検出に有用

であるか検討した。【結果】MIC の ± 1 管差一致率は 88% ~ 100%、カテゴリー一致率は、85% ~ 100% で、Very Major Error 0% ~ 5.8%、Major Error 0% ~ 2.9% であった。Very Major Error が 1.5% 以上であった ACV およびアンピシリン・スルバクタム(S/A)では、目視による EP34 の MIC と DP の MIC はほぼ一致し、192iX の機器判定時の検出閾値の差によるものであると考えられた。また、BLNAR 株において ABPC は最短 10 時間・平均 15.2 時間、ACV は最短 10 時間・平均 15.9 時間で耐性を示した。一方、CFDN は培養開始 7 時間後、CTX は 8 時間後より MIC が上昇し、培養 10 時間目における CTX の MIC $0.25 \mu\text{g/mL}$ をカットオフ値とすると、感度 73.9%、特異度 100% で BLNAR 株を検出可能であった。【まとめ】ACV や S/A での機器の発育検出閾値には課題があると考えられたが、192iX による *H. influenzae* の MIC 測定精度は良好であった。さらに、CFDN や CTX はより早期に MIC が上昇し、192iX を使用したこれら薬剤の MIC モニタリングは BLNAR 株の迅速検出に有用である可能性が示唆された。連絡先：078-382-6327