

を固定された時のMIC電流は2-APBで濃度依存性に抑制 (IC_{50} 50 μ M) され、10 μ M NS8593では約50%抑制された。以上の結果より、ラット心室筋においては、主な生理的 Mg^{2+} 流入経路としてTRPM7/MICチャンネルが働くことが示唆された。

P2-26.

当院における *Streptococcus dysgalactiae* subsp. *equisimilis* (SDSE) 感染症の実態調査

(社会人大学院4年微生物学・総合診療科)

○山口 佳子

(微生物学)

山口 哲央、松本 哲哉

(感染制御部・感染症科)

福島 慎二、中村 造

(臨床検査部)

井村留美子、千葉 勝己

(総合診療科)

小宮 英明、宮島 豪、兒嶋 君児

小林 元俊、原田 芳巳、平山 陽示

【背景】 *Streptococcus dysgalactiae* subsp. *equisimilis* (SDSE) は、近年 A 群溶連菌による劇症型溶血性連鎖球菌感染症に類似した侵襲性感染症を引き起こすことが明らかとなり、報告例が増えていることから注目されている。今回我々は SDSE による降下性壊死性縦隔肺炎を経験し、当院における SDSE 感染症の実態を調査したため、解析結果を報告する。

【方法】 2002年から2012年(計11年間)において分離された SDSE の分離件数の推移、検体種、患者年齢を調査した。血液培養陽性22例については診療録から患者情報を収集した。また、血液培養検体から分離・保存されていた10株については、DNAを抽出し分子疫学解析および病原因子遺伝子の同定を行った。

【結果】 対象期間内に SDSE は957株検出され、うち、感染症を引き起こしていると考えられた血液などの無菌検体からの分離は76検体で、2002年7件に対し、2012年12件で、患者年齢は 61 ± 23.1 歳であった。血液培養陽性22例のうち5例が死亡症例であり、基礎疾患は血液・悪性腫瘍が11例と多かった。遺伝子解析を行った10株の emm 型は、stG679.2型が5株、stG6.1型が2株、stG480.0、

stG10.0、stC36.0が各1株ずつで、MLSTはST17が6株、ST15が2株、ST25、ST8が1株ずつであった。病原遺伝子については、全10株が *scpA*、*ska*、*sagA*、*slo* を有しており、3株が *speG* を有していた。【考察】 当院での SDSE 感染症例は、他施設の報告と同様に年々増加傾向にあり、患者は基礎疾患をもつ50代以上が多かった。当院で感染症の起因菌として分離された SDSE 株の50%が国内で予後不良例を最も惹起するといわれる ST17 の stG679.2 型であり、他施設の約26%と比較して高かった。

P2-27.

総合診療科外来受診者における血液培養陽性例の検討

(大学病院総合診療科、社会人大学院2年微生物学)

○畑中 志郎

(大学病院総合診療科)

赤石 雄、原田 芳巳、平山 陽示

(大学病院感染症科)

佐藤 昭裕、中村 造、水野 泰孝

(微生物学)

松本 哲哉

【目的】 2010年の調査では当科に受診した症例の7.6%が発熱を主訴としている。原因の明らかでない発熱患者の診療において血液培養は必須の検査であり外来診療における血液培養の有用性を評価する必要がある。当科外来で血液培養を採取され培養陽性となった症例の特徴を検討する。

【方法】 2008年4月から2013年3月まで当科外来にて採取された血液培養検体のうち、2セット率、培養陽性率、コンタミネーション率、培養陽性例における入院率、死亡率、検出菌の内訳、診断名について検討した。

【結果】 血液培養採取415例中、2セット338例(81.4%)、培養陽性28例(6.7%)、その内コンタミネーション6例(1.4%)、培養陽性のうち採取当日の入院13例(46.4%)、陽性判明後の入院は9例(32.1%)、死亡1例(3.6%)であった。死亡例は肝細胞癌の悪化によるものであった。検出菌の内訳は腸内細菌9例(32.1%)、*Streptococcus* spp. 5例(17.9%)、*S. aureus* 3例(10.7%)、*Salmonella paratyphi* 3例(10.7%)であった。診断名は膿瘍7例(25%)、感染性心内

膜炎 5 例 (17.9%)、腎盂腎炎 3 例 (10.7%)、パラチフス 3 例 (10.7%) であった。

【考察】 厚生労働省院内感染対策サーベイランス (JANIS) の情報や東京医療センターでの集計と比較すると、グラム陰性桿菌の検出例が多く、不明熱の原因として多いとされる膿瘍形成や感染性心内膜炎と診断された例が多かった。また陽性判明後の入院でも生命予後の悪化はみられなかった。外来における血液培養採取が診断や治療方針の決定に重要であることが再確認できた。

P2-28.

アカントアメーバ角膜炎の発症における共生菌の関与

(眼科)

○中川 迅、服部 貴明、田島 一樹
高橋 広樹、伊藤 典彦、熊倉 重人
後藤 浩

(微生物学)

小池 直人、江原 友子、松本 哲哉

(病理学)

藤田 浩司、黒田 雅彦

【背景】 アカントアメーバは細菌や真菌と共生する事が広く知られている。また近年、アカントアメーバ角膜炎患者から分離培養された臨床分離株から共生菌が検出されたことや、アカントアメーバ角膜炎患者の角膜擦過物から細菌の DNA が検出された事等、アカントアメーバ角膜炎に共生菌が関与している事を示唆する報告がなされている。ここで我々は、共生菌を有したアカントアメーバ臨床分離株を用いてアカントアメーバ角膜炎発症におけるメカニズムを検証した。

【方法】 アメーバから分離した共生菌はレボフロキサシン (LVFX) に感受性がある事を確認した。実験①としてアメーバ臨床分離株を白色家兎に接種する群 (未処理群)、と LVFX を用いてアメーバ株内の共生菌を除菌し接種する群 (LVFX 処理群) で二群の角膜炎発症の差を検証した。次に実験②として、このアメーバ臨床分離株を白色家兎に接種し、その後 LVFX 点眼を行い角膜炎の臨床経過を観察した (AK 群)。対照としてアメーバ臨床分離株から分離培養した共生菌のみを接種し、LVFX 点眼を

行った (共生菌群)。それぞれ各群で採取した角膜内のアメーバと細菌の DNA 量を Real-time PCR で測定し、さらに病理組織学的評価を行った。

【結果】 実験①の結果として、未処理群では早期に重篤な角膜炎を呈したが、LVFX 処理群では角膜炎は生じなかった。実験②の結果では、共生菌群の角膜炎は LVFX 点眼により軽快したが、AK 群の角膜炎は増悪した。AK 群の角膜では各群と比較し有意にアメーバの DNA 量が高く、細菌の DNA は検出感度以下であった。また、病理組織学的に角膜内のアメーバの存在が確認された。

【結論】 アメーバを角膜に接種した際、共生菌の存在下ではアカントアメーバ角膜炎と考えられる病態がみられた。

アカントアメーバによる感染成立には共生菌の存在が必要である事が示唆された。

P2-29.

Bacillus cereus アウトブレイクに対する ICT 介入事例

(茨城：感染症)

○一木 昭人、大須賀華子、大石 毅
(臨床検査医学科)

○一木 昭人、大須賀華子、大石 毅
(社会人大学院 3 年臨床検査医学)

○一木 昭人

2013 年 8 月 24 日から 9 月 8 日までに同一病棟において血液培養から *B. cereus* が 3 例 (菌血症 2 例、細菌混入疑い 1 例) 検出され、院内感染と判定した。3 例の発生を受けて ICT が状況確認を行った。菌血症と判断した 2 人はいずれも中心静脈あるいは末梢静脈カテーテルが留置されており、これが侵入門戸と考えられた。3 例のうち 1 例は同病棟転床前に感染した持ち込み例と判明した。標準予防策の再指導を行い、その後しばらく新規発生は見られなかったが、9 月 29 日に同病棟から 1 例が追加されたため、さらに病棟単位での感染要因の確認と環境培養が必要と考え、ICT チームラウンドを行った。その結果、前回指導時に指摘したカテーテルアクセス前の手指衛生と PPE 装着が依然として不徹底であったこと、調剤環境周囲の定期清掃が未実施であることが判明した。環境培養結果は、*B. cereus* 検出患者に使用中