

他誌掲載論文抄録

(令和元年4月～令和2年3月)

ニューキノロン耐性肺炎マイコプラズマ実験由来株について

大屋日登美, 古川一郎(神奈川県衛研), 大石智洋(川崎医科大学), 堀野敦子(国立感染症研究所), 小田洋一郎(茅ヶ崎市立病院), 見理剛(国立感染症研究所), 成田光生(札幌徳洲会病院), 黒木俊郎(神奈川県衛研, 現岡山理科大学) 日本マイコプラズマ学会雑誌, 46, 89-92 (2019)

2000年以降, マイコプラズマ肺炎の第一選択薬剤であるマクロライド系薬剤(MLs)に耐性を示す肺炎マイコプラズマ(MRMP)の増加が問題となっている。成人領域では, MRMPの出現によりフルオロキノロン系薬剤(FQs)が治療に多用されるようになったため, FQs耐性肺炎マイコプラズマ(FRMP)の出現が懸念される。

マイコプラズマ肺炎は家族内感染が多く, 成人でFRMPが出現した場合, 小児へ拡散する可能性があり, さらに, 小児では副作用の点から薬剤使用が限られているため治療の問題となる。現在のところFRMPの臨床分離株は確認されておらず, 実験由来株も国内では報告がない。そこで, 最近の神奈川県内臨床分離株におけるMLsとFQsに対する薬剤感受性試験を実施し, 薬剤耐性菌の出現状況を調べるとともに, 県内臨床分離株を用いたFRMPのセレクション実験にて出現の可能性を調べた。その結果, 県内臨床分離菌株については, MRMPは減少傾向にあり, FRMPは検出されなかった。一方, 実験的に作製したFRMPを用いて, FQ耐性に関与するDNAジャイレスとトポイソメラーゼIV領域のgyrA, gyrB, parC遺伝子の塩基配列を解析したところ, アミノ酸配列の変異を伴う点変異が認められた。

流行性筋痛症とヒトパレコウイルス

石田倫也, 白井宏幸(相模台病院), 白井宏直, 土岐平, 野々田豊, 岩崎俊之, 石倉健司(北里大学医学部), 野々山勝人(のんのキッズクリニック), 佐野貴子(神奈川衛研), 小児科, 60, 1395-1400 (2019)

ヒトパレコウイルス3型(HPeV3)は, 新生児や早期乳児のsepsis-like syndromeにかかるウイルスとして注目されている。今回われわれは, 同時期同地域に多発した流行性筋痛症の学童例を経験した。咽頭・便検

体にてウイルス分離・同定検査を行い, そのすべてからHPeV3型が検出されたことから, 原因ウイルスと考えられた。症例は6歳から12歳の学童4名で, 隣接する学区の2つの小学校に通学する学童男子3名, 女子1名であった。全症例とも同時期に発熱と咽頭痛を呈し, 感冒と診断され, 対症療法で軽快した。3例は発熱直後から近位筋優位に筋痛を呈し, その後増悪傾向が認められた。1例は解熱後3日経過して筋痛が顕在化した。1例は全身筋肉痛のため歩行困難を呈し入院安静加療を要したが, 3例は外来で安静指示を行い筋痛は軽快した。年長児や成人ではこれまでにもHPeV3に起因すると考えられる流行性筋痛症の報告があるが, 学童齢期のHPeV3感染の報告はまれであり, 今後も症例情報の集積が必要である。

Hepatitis A virus infection in an HIV-positive man with previously confirmed immunity against hepatitis A virus Comparative.

吉村幸浩, 堀内弘司, 宮田順之(横浜市立市民病院), 近藤真規子(神奈川衛研), 立川夏夫(横浜市立市民病院) Clinical Journal of Gastroenterology, doi 10.1007/s12328-020-01102-x

9年前, A型肝炎ウイルス(HAV)感染歴, あるいはワクチン歴のない, HIV陽性日本人男性から抗HAV抗体, IgGが検出された。9年間の抗HIV薬治療により血中HIV・RNA量は6年以上検出限界以下でコントロールされていた。本症例はその後, A型肝炎を発症したが, 抗HAV IgG力価は低下していた。HIV感染者の抗HAV IgGの低下は, HAV再感染の可能性を示しており, 追加のワクチン接種の検討を促す必要があると考えられる。

室内空気を介した飲料水への揮発性有機化合物の汚染について

佐藤学, 西以和貴, 上村仁(神奈川衛研), 食品衛生研究, 通巻830号(69巻, 5号), p.91-95, (2019)

健康志向や飲料水の安全への関心が強まる中で、ペットボトル入りの飲料水の需要が高まっている。ペットボトル入りの飲料水の水源はVOCによる汚染が極めて少なく、採水から密栓までが採水地で行われるため、開栓

するまで汚染を受けにくいと考えられていたが、未開封のペットボトルにおける室内空気環境からのVOC汚染が原因と思われる異臭苦情などが複数報告されている。これらの室内空気からの未開封ペットボトルへのVOC汚染について、防虫剤等に使用されるp-ジクロロベンゼンを用いた曝露実験を行ったところ、一般家庭にみられる保存環境においても長期間の曝露によってVOCが未開封のペットボトル内に移行することが明らかになった。また、未開封ペットボトルにパラフィンを用いてシーリングを行い、汚染経路は主としてキャップ部分からであることを確認した。

液体クロマトグラフィータンデム質量分析による水道水中の140農薬の一斉分析法の妥当性評価

小林憲弘（国衛研）、宮本紫織（愛媛県）、佐藤学（神奈川衛研）、木下輝昭（東京都健康安全研究センター）、高木総吉（大阪健康安全基盤研究所）、岩間紀知（岐阜県公衆衛生検査センター）、粕谷智浩（千葉県薬剤師会検査センター）、古川浩司（三重県環境保全事業団）、堀池秀樹（島津製作所）、齊藤香織（サーモフィッ

シャーサイエンティフィック）、京野完（アジレント・テクノロジー）、高原玲華（ジーエルサイエンス）、五十嵐良明（国衛研）、水環境学会誌，Vol.42，No.6，pp.247-258，(2019)

水道水中の140農薬のLC/MS/MS一斉分析法が全国の水道水質検査に適用できるかどうかを検証するために、国立衛研以外に新たに11機関において水道水を用いた添加回収試験を行い、これら12機関の試験結果を合わせて解析および評価した。各機関は、採取した水道水にアスコルビン酸ナトリウムを加えて脱塩素処理した後、140農薬の混合標準液を添加し、各機関で最適化したLC/MS/MS測定条件を用いて試料を測定した。その結果、48農薬は目標値の1/10と1/100の両方の添加濃度において全12機関が厚生労働省の「水道水質検査方法の妥当性評価ガイドライン」の真度・併行精度の両方の目標を満たし、69農薬は過半数（ ≥ 7 ）の機関が同ガイドラインの真度・併行精度の両方の目標を満たしたことから、本分析法は迅速・簡便な農薬一斉分析法として全国の水道水質検査に適用できると考えられる。