

3 他誌掲載論文、学会及び協議会発表

(1) 飲食店の弁当を原因とする *Salmonella Enteritidis* による食中毒事例

臨床部門

改田千恵 木上喜博 吉岡政純 杉山善朗 山野親逸

ア 発表先

病原微生物検出情報・月報・Vol. 27 No.8 (No.318)

JAPANESE JOURNAL of INFECTIOUS DISEASES・Vol. 60, February, 2007 Number 1

イ 抄録

平成17年11月16日午前、市内の事業所から「14日にA飲食店から事業所に配達してもらった弁当を食べた約10名が下痢、発熱等の症状を呈している。」との届出があった。当該保健所が調査した結果、同14日にA飲食店が配達した弁当を食べた8事業所、30名が下痢、腹痛、発熱等の食中毒症状を訴えていることが判明した。当部門で、有症者の便23検体、調理従事者の便1検体、調理従事者の手指ふきとり1検体、まな板等の施設のふきとり9検体について食中毒菌の検査を実施した。その結果、有症者の便23検体中21検体から *Salmonella Enteritidis* (以下「S.E」という。)を検出した。調理従事者の便、手指ふきとり及び施設のふきとりからは、食中毒菌は検出されなかった。また、検食等は、保存されていなかったため、食中毒菌の検査はできなかったが、疫学的調査及び食中毒の原因菌がS.Eであること等から、鶏卵を使用した「かに玉」である可能性が高いと考えられた。

更に「かに玉」は、十分に加熱されず、半熟状に調理されていたこともわかった。このA飲食店では、仕入れた鶏卵を常温で保存していたこともあり、保存中に菌数が増え、今回の食中毒発生の一因になったと推測された。

(2) 市販ナチュラルチーズからの *Listeria monocytogenes* の検出

臨床部門

改田千恵

ア 発表先

第33回地方衛生研究所全国協議会 近畿支部細菌部会研究会

イ 抄録

平成17年度に当研究所で行ったナチュラルチーズの取去検査で、*Listeria monocytogenes* を検出した。検出した検体は、デンマークから輸入されたマリボーというセミハードタイプのチーズで、平成16年9月にデンマークで製造され、2月に京都市内の工場ですライスされ、小分け包装されたものであった。検査は、公定法に従い、EB培地で増菌した後、PALCAM培地で分離培養した。さらに、分離した菌について、PCR及び生化学的性状の試験を行ったところ、*Listeria monocytogenes* と同定された。この検査結果により、食品衛生法第6条第3号違反、同法第54条に基づき、当該保健所が、スライス及び包装を行っていた市内の製造工場に対し当該チーズの回収を命令し、焼却処分された。

(3) ロタウイルスが検出された死亡例

微生物部門

梅垣康弘 近野真由美 松尾高行 竹上修平

ア 発表先

病原微生物検出情報 (IASR)・月報 速報記事 インターネット版 (11月)

イ 抄録

患者は、59歳の男性で、平成18年7月15日に海水浴へ出かけ、カキ、サザエを食した。その際、前胸部に擦過傷を負ったが化膿はしなかった。7月17日、夕方から40℃の高熱、下痢を認め受診、血液検査で肝機能障害、血小板減少、著明な炎症反応上昇、急激な両下肢痛、しびれ、下肢チアノーゼを認めたため、急性肝炎やDICが疑われた。

CHDF、PMX吸着などの集中治療を開始するも、筋原性酵素の著しい上昇、代謝性アシドーシスの進行が進み、血行

動態も安定せず死の転帰をたどった。

病院での細菌検査、血液培養、便培養では菌は検出されず、京都市衛生公害研究所で便検体のウイルス検査を実施した。

ウイルス分離には、培養細胞FL, RD-18S, Vero, MDCK細胞及び1～2日齢のddY系ほ乳マウスを用いた。ロタウイルス、アデノウイルスの抗原検出は免疫クロマト法 (IC) と酵素免疫法 (EIA), 腸管系アデノウイルス (40/41型) の抗原検出は酵素免疫法 (EIA) を用いた。

また、ノロウイルスは、リアルタイムPCR法により遺伝子検出を行ったが、ロタウイルス抗原のみが検出された。劇症型 *Vibrio vulnificus* 感染などが疑われたが、最終的にはロタウイルスが検出されたのみであった。このような転帰をたどるロタウイルス感染は、非常にまれなため、今回報告した。

(4) エンテロウイルス71型, アデノウイルス3型が検出された脳炎の一例

微生物部門

梅垣康弘 近野真由美 松尾高行 竹上修平

ア 発表先

病原微生物検出情報 (IASR)・月報 速報記事 インターネット版 (12月)

イ 抄録

患者は、4歳の男児、平成18年8月27日から咳嗽があり、31日朝から38℃台の発熱と頭痛、意識障害を認め救急外来を受診した。血液検査や頭部CTでは、意識障害の原因となるような異常所見はみられず、髄液細胞数の軽度増加を認めたことにより、脳炎と診断した。

入院後も39℃台の発熱が持続していたが、9月2日から解熱し、意識障害も消失した。全身状態良好であったため4日に退院となった。

京都市衛生公害研究所において、入院当日に採取した髄液及び2日目に採取した糞便のウイルス検査を実施した。各検体を培養細胞FL, RD-18S, Vero, MDCK細胞及び1～2日齢のddY系ほ乳マウスに接種し、ウイルス分離を行った。結果、髄液からウイルスは、検出されなかったが、糞便からエンテロウイルス71型 (EV71) とアデノウイルス3型 (Ad3) が重複して検出された。

EV71は糞便検体を接種したRD-18S, Veroでエンテロ様CPE (細胞変性効果) を認め、国立感染症研究所分与のEV71単味抗血清 (標準株BrCr) を用いた中和法及びRT-PCR法によるエンテロウイルスVP4領域の遺伝子解析で同定できた。

また、Ad3は、FLでアデノ様CPEを認め、デンカ生研単味抗血清を用いた中和法により同定できた。

本症例では、手足口病の症状が見られず、発熱と意識障害で発症した。軽症の脳炎で経過も良好であったが、EV71による脳炎は、重症化することもあり、死亡例が報告されている。

特に手足口病の流行期においては、今後もEV71による脳炎の発生動向に注意が必要と考えられる。

(5) 黒毛和種肥育牛の筋病変の発生に及ぼす性別、生体重量及び肉質等級の影響

病理部門

池田幸司 藤井三郎

ア 発表先

日本獣医師会雑誌 59, 555-557 (2006)

イ 抄録

黒毛和種肥育牛の枝肉断面の筋病変 (いわゆる筋肉炎, シコリ) や脂肪置換症の発生原因や好発要因は十分に明らかにされていない。そこで、性別や生体重量が筋病変の発生率に及ぼす影響を調査した。雌における筋病変の発生率 (4.5%) は、去勢雄 (2.8%) よりも高くなった。去勢雄の筋病変の発生率は、生体重量の影響が認められなかったが、雌では生体重量600kg以下の小柄な個体に多く発生した。また、筋病変は、去勢雄では僧帽筋に多く認められたが、雌では最長筋に多く認められた。

次に、肉質と筋病変の発生の関連を調査した。筋病変の発生率は、去勢雄では肉質が3等級以下で最大であった

が、雌では5等級の枝肉の最長筋に多く発生していた。

以上の結果、黒毛和種肥育牛の枝肉断面における筋病変の発生には、性別、生体重量及び肉質が関与していることが示唆された。

(6) 黒毛和種肥育牛の筋病変の発生に及ぼす種雄牛の系統及び飼養方法の影響

病理部門

池田幸司 藤井三郎

ア 発表先

日本獣医師会雑誌 59, 623-625 (2006)

イ 抄録

黒毛和種肥育牛の枝肉前切り断面における筋病変（いわゆる筋肉炎，シコリ）の発生原因及び好発要因を明らかにするため、種雄牛及び肥育農家ごとの発生率を調査した。

まず、筋病変が発生した個体の種雄牛を調べた結果、筋病変の発生に及ぼす特定の種雄牛の影響はほとんど認められなかった。一方、種雄牛を系統でまとめると中土井系よりも、気高系及び藤良系の産子に筋病変の発生率が高くなった。さらに、約30%の産子で筋病変が発生した種雄牛の掛け合わせが2例認められた。

次に、肥育農家別に筋病変の発生率を調査すると、大規模出荷者の間では筋病変の発生率に差は認められなかったが、10%以上の個体に筋病変が発生した小規模出荷者もあった。

以上の結果、黒毛和種牛の筋病変の発生には遺伝的要因と肥育方法のいずれも関与していることが示唆された。

(7) 腸管出血性大腸菌感染症の京都市における疫学状況

疫学情報部門

小貫良子 三宅健市 高屋俊孝 松井祐佐公

ア 発表先

第11回保健所・保健衛生推進室研究発表会，京都市，平成18年10月6日

イ 抄録

京都市の過去の年報告数(平成11年4月1日～平成17年12月31日)は、26～101例とばらつきが大きい、偏りの原因となる「集団発生」及び「家族内感染」を除く、「散发」(177例)では、21～31例と毎年ほぼ一定した報告である。そこで、散发例に注目してみると、推移は、全国と同様に、ピークが夏季頃にみられる。年齢は、0-9歳が30.5%、10-19歳が16.9%、20-29歳が28.2%で、全国に比べ、特に20歳代での報告が多い。この結果から、京都市では、0-9歳だけでなく、20歳代についても飲食の際などの予防周知の必要性が示唆された。型別では、全国と同様にO157(VT1VT2)104例、O157(VT2)51例、O26(VT1)12例の順に多い。

次に、平成18年1月1日から同年9月10日までの推移をみると、全国では例年どおり夏季にピークがみられ、例年と比べ特に多くはないが、京都市では46例と、過去の同時期(18-43例)と比べ最も多い。そこで詳細をみると、散发例が、3月から6月にかけて1～2例、8月に9例と多く発生した後、8月末から9月初旬に1託児施設の集団発生(17例；家族4例を含む)が報告されていた。

このように、散发事例等で報告が急増した場合、集団発生を引き起こす可能性があるので注意が必要である。

(8) 京都市における1,3-ブタジエン、ベンゼン及びホルムアルデヒドの大気環境モニタリング結果

環境部門

山本暁人 三輪真理子 友膳幸典 小林博恭 寺井洋一

ア 発表先

第21回全国環境研協議会東海・近畿・北陸支部研究会，岐阜，平成19年2月16日

イ 抄録

平成10年度から17年度まで8年間の有害大気汚染物質モニタリング調査の結果を用いて、調査地域ごとの、

主に移動発生源からの影響が大きいと考えられているベンゼンなど3物質の経年変化を把握するとともに、環境基準が設定されているベンゼンの濃度減少要因の検討及びより広域での大気中濃度の推計を試みた。

3物質とも全調査期間を通じて、道路沿道で濃度が高くなる傾向が確認された。1,3-ブタジエン及びベンゼンは、平成12年度以降、低公害車などの普及や燃料規制による効果と考えられる減少傾向を示しているが、ホルムアルデヒドについては、同様の傾向は認められなかった。また、ベンゼンについては、自動車排気ガス測定局の大気汚染濃度（窒素酸化物、一酸化炭素及び非メタン系炭化水素類）を用いて、変数選択一重回帰分析により、市内の自動車排気ガス測定局における大気中のベンゼン濃度を推計した。いずれの地点においても減少傾向が認められた。今後、他の物質についても広域での大気中の濃度推計を試みたい。

(9) 質量分析計付高速液体クロマトグラフを用いたゴルフ場排水中のイミノクタジン3酢酸塩の分析法

環境部門

中川和子 吉川俊一 吉田宏三 大石次郎 寺井洋一

ア 投稿及び発表先

全環研会誌 2006 vol. 31 No.4

第33回環境保全・公害防止研究発表会，新潟県，平成18年11月13日及び同日14日

イ 抄録

イミノクタジン3酢酸塩は、「ゴルフ場で使用される農薬による水質汚濁防止法に係る暫定指導指針」に基づき暫定指針値が設定されている。それによれば、試料水から液々抽出した後、弱陽イオン交換ミニカラムで精製し、ポストカラム反応槽付高速液体クロマトグラフでイオンペア剤を含む移動相を用いて分離し、蛍光検出器で定量している。しかし、前処理操作が2段階で煩雑であり、さらにポストカラム反応装置が必要である。

そこで、抽出方法と質量分析装置を用いた測定方法を検討したところ、C30 (2.1×35mm) 逆相カラムと0.2%ギ酸 (pH3 調製) 水溶液/メタノールの移動相を用いた分析条件では、保持時間の再現性、ピーク形状も良好であった。抽出法として弱陽イオン交換カラムのみを用いた方法で実サンプルに対する添加回収実験 (試料中濃度イミノクタジン3酢酸塩として0.01mg/l: 暫定指導指針値の10分の1の濃度) では、85%~93%と良好であった。本法における定量下限値は、0.0004mg/lであった。