今シーズンのA群ロタウイルスの解析状況について

<A群ロタウイルスの調査について>

A 群ロタウイルス (Rota virus group A 以下 RVA) は、ほとんどの人が 5 歳までに 1 度は感染します。ワクチンの任意接種が始まったことでウイルスの流行株にどのような影響を与えるのか、亜型の解析を含めたウイルスの詳細な調査が求められています。当センターでは 2008 年から RVA の亜型の解析を継続して実施し、その流行状況を調査しています。ワクチン接種開始後の 2013/14 シーズン(2013 年 9 月~2014 年 8 月までの 1 年を「シーズン」としています)には患者数は激減しましたが、2014/15 シーズンには GIP[8]を主とする流行が見られ昨年の保健研究センターだより 5 月号でお知らせしました。

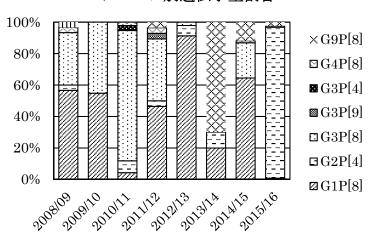
今シーズン(2015/16)は、一部地域で年末から流行がみられ、12 月、1 月、3 月には RVA による集団感染性胃腸炎も発生しました。今シーズン(2015年9月~2016年4月)の RVA 解析状況についてお知らせします。

く調査結果>

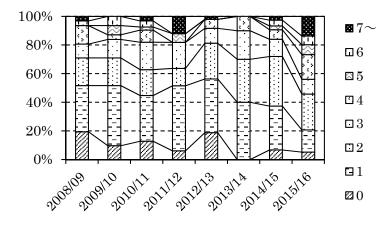
感染症発生動向調査で RVA が陽性であった検体 117 例について亜型解析を行いました。検出した RVA の遺伝子型は、G2P[4]の検出が113例(96.6%)、G9P[8]が2例(1.7%)、G3P[8]が1例(0.9%)、G1P[8]が1例(0.9%)でした。これまでの主流行株である G1P[8]、G3P[8]は合計2例と非常に少なく、G2P[4]が2008年からの調査以降初めて主流行株となり、地域差はありませんでした。

患者年齢は 0歳~20歳で 2歳代が 29例(24.8%)と最も多く、5歳以上の患者が 32例(27.4%)いました。また、子どもから親兄弟に感染する家族内感染例もありました。ワクチン接種歴のある患者が 117例中 32例(1価ワクチン 30例、5価ワクチン 2例)含まれており、ワクチン接種歴のある患者からはすべて G2P[4]を検出しました。ノロウイルス、コクサッキーウイルス、サポウイルス、

シーズン別遺伝子型割合



シーズン別患者年齢割合



アデノウイルスに重複感染している例が8例ありました。

RVAによる集団発生事例3例ではいずれもG2P[4]を検出しており、保育所、小学校で発生していました。

今シーズンの G2P[4]の流行は、通常罹患する $0\sim5$ 歳児以外にも、すでに免疫を獲得している年長の人やワクチンを接種した人にも広がっています。これは G2P[4]のウイルスの内部タンパク質が、G1P[8]、G3P[8]やワクチン株と異なっているため、交叉防御能が十分に機能しなかったと考えられます。

今回、県内で初めて RVA を成人から検出しましたが、すでに千葉県、茨城県、アメリカでも G2P[4]を原因とする成人の集団感染例が報告されています。また、ワクチンの影響かは明らかになっていませんがブラジル、ベルギーなどでワクチン導入後に G2P[4]が優勢になったという報告もあり、ワクチンとの関連調査が必要です。

今後も継続したウイルス動向のデータを蓄積し、県内の流行の変化・変動を詳細に解析・把握に努めていきたいと考えています。奈良県感染症発生動向調査にご協力いただきますようよろしくお願いいたします。

<ウイルス・疫学情報担当>