

[事例・資料]

佐賀県感染症発生動向調査事業におけるウイルス検出状況 (平成30年度)

ウイルス課 島 あかり 松延 富与子 堤 陽子 諸石 早苗 安藤 克幸

感染症発生動向調査事業は、医療機関の協力を得て感染症の病原体を収集・分析し、病原体の検出情報をタイムリーに関係機関へ還元すると共に、県内における感染の拡大防止を目的として実施しています。

本調査事業では、インフルエンザ、咽頭結膜熱、手足口病、ヘルパンギーナ、無菌性髄膜炎、流行性耳下腺炎、感染性胃腸炎、急性脳炎、肺炎及びその他の疾患と診断された検体について病原体ウイルスの遺伝子検査および組織培養検査などを実施しました。

○材 料

平成30年度は、県内13病原体定点の医療機関から送付された患者226名分の鼻・咽頭ぬぐい液、糞便、髄液および尿等の292検体を用いて病原体ウイルスの検索を行いました。(表1)

○方 法

鼻・咽頭ぬぐい液、糞便、髄液、尿などの臨床検体はMDCK、VeroE6、RD-A、HEp-2、Vero/SLAMの各培養細胞を用いてウイルス分離・同定を行いました。また、病原体ウイルス遺伝子の検出については既報の方法等に従い、RT-PCR法やPCR法などを用い実施しました。

さらに、PCR陽性検体は、ダイレクトシーケンス法により塩基配列を決定し、遺伝子型別等の分子疫学的解析や薬剤耐性遺伝子の調査を行いました。

○臨床診断名・月別検体搬入状況

搬入された292検体の臨床診断名は9区分でした。臨床診断名別ではインフルエンザが最も多く110件、次いで手足口病23件となり、月別ではインフルエンザの流行期であった1月が最も多く、次いで3月となりました。(表2)

○臨床診断名別ウイルス検出状況

インフルエンザ疑いの110検体から検出されたインフルエンザウイルスは、AH1pdm09 32件、AH3 77件、B型ビクトリア系統 4件、B型山形系統 0件でした。シーズン当初は、AH1pdm09及びAH3が混在して検出されていましたが、2月以降は、AH3が多く検出されました。

手足口病疑いの23検体からは、エンテロウイルスA71 16件、コクサッキーA16型 2件、コクサッキーA4型 1件、コクサッキーA6型 1件、エンテロウイルス型不明 2件が検出されました。

感染性胃腸炎疑いの13検体からは、ノロウイルスGⅡ 3件、ノロウイルスGⅠ 1件、A群ロタウイルス 5件、アデノウイルス 1件、サポウイルスとアストロウイルス1件が各1件ずつ検出されました。

無菌性髄膜炎疑いの9検体のからは、エンテロウイルスA71 2件、エコーウイルス11型 3件、ヘルペスウイルス3型及び7型がそれぞれ1件検出されました。

咽頭結膜熱疑いの8検体からは、アデノウイルス1型 1件、アデノウイルス2型 4件、アデノウイルス5型が1件検出されました。

ヘルパンギーナ疑いの4検体からは、コクサッキーA71型 1件とコクサッキーA4型 2件、コクサッキーA16型 1件が検出されました。(表3)

[事例・資料]

表1 検体別搬入状況(平成30年度)

| 検体種別 各件数・率 | 鼻・咽頭拭液 | 糞便 | 髄液 | 血液 | 尿 | その他 | 計 |
|---------------|--------|------|------|-----|------|-----|------|
| 検体搬入数(件) | 207 | 57 | 13 | 2 | 10 | 3 | 292 |
| ウイルス検出数(件) | 192 | 31 | 5 | 0 | 6 | 0 | 234 |
| 検出率(%) | 92.8 | 54.4 | 38.5 | 0.0 | 60.0 | 0.0 | 80.1 |

表2 臨床診断名・月別検体搬入状況(平成30年度)

| 臨床診断名 月別 | 検体数 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 |
|-------------|-----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|----|----|----|
| インフルエンザ | 110 | 5 | 3 | | 6 | | 2 | | 3 | 12 | 44 | 18 | 17 |
| 手足口病 | 23 | 1 | 3 | 9 | 4 | 2 | | 1 | 1 | | 1 | 1 | |
| ヘルパンギーナ | 4 | | | 3 | 1 | | | | | | | | |
| 無菌性髄膜炎 | 9 | | 2 | | 4 | | | 3 | | | | | |
| 急性脳炎 | 0 | | | | | | | | | | | | |
| 流行性耳下腺炎 | 0 | | | | | | | | | | | | |
| 感染性胃腸炎 | 13 | | 1 | 1 | 2 | 1 | | | 3 | | | 3 | 2 |
| 咽頭結膜熱 | 8 | 2 | 4 | | | | | 2 | | | | | |
| その他 | 125 | 4 | 6 | 9 | 6 | 10 | 25 | 11 | 11 | 12 | 9 | 3 | 19 |
| 合計 | 292 | 12 | 19 | 22 | 23 | 13 | 27 | 17 | 18 | 24 | 54 | 25 | 38 |

[事例・資料]

表3 臨床診断名別ウイルス検出状況(平成30年度)

| 臨床診断名 | | インフルエンザ | 手足口病 | ヘルパンギーナ | 無菌性髄膜炎 | 急性脳炎 | 流行性耳下腺炎 | 咽頭結膜熱 | 感染性胃腸炎 | その他 | 合計 |
|-----------|-----------------------|---------|------|---------|--------|------|---------|-------|--------|------|------|
| 検出ウイルス名 | | | | | | | | | | | |
| インフル | インフルエンザAH1pdm09型 | 32 | | | | | | | | | 32 |
| | インフルエンザAH3型 | 77 | | | | | | | | | 77 |
| | インフルエンザB型 (ヒトリア系統) | 4 | | | | | | | | | 4 |
| | インフルエンザB型 (山形系統) | | | | | | | | | | 0 |
| エンテロ属 | エンテロウイルスA71 | | 16 | 1 | 2 | | | | | 1 | 20 |
| | エンテロウイルスD68 | | | | | | | | | 6 | 6 |
| | コクサッキーA 4型 | | 1 | 2 | | | | | | | 3 |
| | コクサッキーA 6型 | | 1 | | | | | | | 1 | 2 |
| | コクサッキーA 16型 | | 2 | 1 | | | | | | | 3 |
| | エコー 11型 | | | | 3 | | | | | 1 | 4 |
| | エコー 18型 | | | | | | | | | 1 | 1 |
| | エコー 25型 | | | | | | | | | 3 | 3 |
| | エンテロウイルス型不明 | | 2 | | | | | | | | 2 |
| ヘルペス | ヘルペス 3型 | | | | 1 | | | | | | 1 |
| | ヘルペス 4型 | | | | | | | | | 2 | 2 |
| | ヘルペス 5型 | | | | | | | | | 7 | 7 |
| | ヘルペス 6型 | | | | | | | | | 6 | 6 |
| | ヘルペス 7型 | | | | 1 | | | | | 4 | 5 |
| アデノ | アデノウイルス 1型 | | | | | | | 1 | | | 1 |
| | アデノウイルス 2型 | | | | | | | 4 | | 1 | 5 |
| | アデノウイルス 3型 | | | | | | | | | 2 | 2 |
| | アデノウイルス 5型 | | | | | | | 1 | | | 1 |
| | アデノウイルス 31型 | | | | | | | | | 1 | 1 |
| | アデノウイルス 41型 | | | | | | | | 1 | | 1 |
| ロタ | A群ロタウイルス | | | | | | | | 5 | | 5 |
| ノロ | ノロウイルス G .2 | | | | | | | | 1 | | 1 |
| | ノロウイルス G .2 | | | | | | | | 1 | | 1 |
| | ノロウイルス G .3 | | | | | | | | 2 | | 2 |
| その他 | バルボウイルス B19 | | | | | | | | | 12 | 12 |
| | パレコウイルス3型 | | | | | | | | | 3 | 3 |
| | 風しんウイルス | | | | | | | | | 2 | 2 |
| | サボウイルス | | | | | | | | 1 | | 1 |
| | アストロウイルス | | | | | | | | 1 | | 1 |
| | コロナウイルス NL63 | | | | | | | | | 1 | 1 |
| | ライノウイルス | | | | | | | | | 7 | 7 |
| | RSウイルス | | | | | | | | | 9 | 9 |
| ウイルス検出数 | | 113 | 22 | 4 | 7 | 0 | 0 | 6 | 12 | 70 | 234 |
| 検出率(%) | | 102.7 | 95.7 | 100.0 | 77.8 | | | 75.0 | 92.3 | 56.0 | 80.1 |
| 疾病名別検体搬入数 | | 110 | 23 | 4 | 9 | 0 | 0 | 8 | 13 | 125 | 292 |

AH1pdm09とAH3の同時検出が3検体あり