

令和 6 年(2024 年)病原体ウイルス分離・検出結果

奈良県保健研究センター ウイルス・疫学情報担当

奈良県感染症発生動向調査事業実施要綱および要領に従い、病原体定点対象疾患である、インフルエンザ、感染性胃腸炎、無菌性髄膜炎等について病原体検出を実施し、本県における流行疫学情報を収集している。

令和 6 年(2024 年)に奈良県感染症発生動向調査事業として提出された検体は、咽頭ぬぐい液 188 件、糞便 40 件、髄液 2 件および血清・他 6 件(総計 236 件)であった。病原体の検出法として、培養細胞によるウイルス検出は、RD-A、HEp-2、A549 の 3 種の細胞、インフルエンザウイルスについては MDCK 細胞に接種を行い、細胞変性が見られたものを陽性とした。その後、中和試験等の生物学的試験法を用い分離ウイルスの型識別を行った。また、ウイルス遺伝子の検出については、各病原体検出マニュアルに準じて、PCR 法、リアルタイム PCR 法およびダイレクトシーケンス法等を用いて行った。

1) 【臨床材料別・月別】(表 1-1~4)

- a) 咽頭ぬぐい液からは、血清型の異なる 21 種類のウイルスを合計 160 件検出した。検出したウイルス種は、インフルエンザウイルスや RS ウイルス、ヒトメタニューモウイルス、エンテロウイルス、アデノウイルス等であった。令和 6 年(2024 年)に検出したインフルエンザウイルスの詳細は、AH1pdm09 を 16 件、AH3 を 8 件、B (ビクトリア系統) を 23 件検出した。その他呼吸器系ウイルスでは RS ウイルスを 35 件、ヒトメタニューモウイルスを 35 件検出した。エンテロウイルスは、コクサッキーウイルス A 群 5、6、10、16 型および B 群 5 型とライノウイルス A、エコーウイルス 11 型、エンテロウイルス 71 型を計 33 件検出した。アデノウイルスは 1 型、2 型、3 型、14 型を計 4 件検出した。なお、アデノウイルス 14 型については、当センターで初の検出であった。その他、パルボウイルス B19、ヒトパレコウイルス 3 型、EB ウイルス、ヒトヘルペスウイルス 6 を検出した(表 1-1)。
- b) 糞便からは、遺伝子型の異なる 11 種類のウイルスを合計 24 件検出した。検出したウイルスは、A 群ロタウイルス 6 件(G3: 2 件、G8: 4 件)、アストロウイルス 6 件、サポウイルス GII 2 件であった。エンテロウイルスでは、コクサッキーウイルス A 群 16 型とエコーウイルス 11 型、エンテロウイルス 71 型を検出し、アデノウイルスでは、2 型、3 型、41 型を検出した。その他、ヒトパレコウイルス 1 型を検出した(表 1-2)。
- c) 髄液からは、エコーウイルス 11 型を 1 件検出した(表 1-3)。
- d) 血清・他からは、4 種類のウイルスを合計 5 件検出した。検出したウイルスは、エ

コーウイルス 11 型を同一患者の血清と尿から 1 件ずつと、ヒトパレコウイルス 3 型、EB ウイルス、ヒトヘルペスウイルス 6 を検出した (表 1-4)。

2) 【臨床診断別・月別】ウイルス分離・検出状況 (表 2-1~6)

- a) インフルエンザ：令和 6 年中に採取した検体の指定提出医療機関からの提出は 47 件 (疑い含む) あった。そのうち、インフルエンザウイルス AH1pdm09 を 16 件、AH3 を 8 件、B (ビクトリア系統) を 23 件検出した (表 2-1)。
- b) ヘルパンギーナ：本疾患からは、コクサッキーウイルス A 群 16 型を 1 件検出した (表 2-2)。
- c) 手足口病：本疾患からは、7 種類 31 件のウイルスを検出した。そのうちエンテロウイルスは、コクサッキーウイルス A 群を 5 型 1 件、6 型 2 件、10 型 2 件、16 型 21 件、ライノウイルス A を 1 件、エンテロウイルス 71 型を 3 件検出した。その他、アデノウイルス 3 型を検出した (表 2-3)。
- d) 感染性胃腸炎：本疾患からは、8 種類 20 件のウイルスを検出した。内訳は、A 群ロタウイルス G3 を 2 件、G8 を 4 件、アストロウイルスを 6 件、サポウイルス GII を 2 件検出した。また、アデノウイルスを 2 型 1 件、3 型 1 件、41 型 3 件、ヒトパレコウイルス 1 型を 1 件検出した (表 2-4)。

感染症発生動向調査事業で得られた詳細なデータは、今後の発生動向が注目される新型インフルエンザ、無菌性髄膜炎や数年の間隔で大流行を繰り返す感染性胃腸炎・手足口病等疾患の流行予測において正確性の向上に資するものと考えています。

最後に、検体の提供にご協力をいただきました病原体定点医療機関の先生方に厚く御礼申し上げます。

ウイルス分離・検出状況：令和6年(2024年)【臨床材料別・採取月別】

表1-1 咽頭ぬぐい液

| 病原体 | 月 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 計 |
|----------|----------|----|----|----|---|---|---|----|----|----|----|----|----|-----|
| インフルエンザ | AH1pdm09 | 2 | 1 | 1 | 1 | | | | | | 1 | 1 | 9 | 16 |
| | AH3 | 6 | 1 | | 1 | | | | | | | | | 8 |
| | B・V | 6 | 9 | 8 | | | | | | | | | | 23 |
| RS | | | | | | | | | 2 | 4 | 8 | 5 | 16 | 35 |
| ヒトメタニューモ | | | 1 | | | | | | 3 | 4 | 8 | 19 | | 35 |
| コクサッキーA群 | 5型 | | | | | | | 1 | 1 | | | | | 2 |
| | 6型 | | | | | | 1 | 2 | | | | | | 3 |
| | 10型 | | | | | | | | | | 2 | | | 2 |
| | 16型 | | | | | | | 7 | 9 | 3 | 1 | | | 20 |
| コクサッキーB群 | 5型 | | | | | | 1 | | | | | | | 1 |
| ライノ | A | | | | | | | | | | | 1 | | 1 |
| エコー | 11型 | | | | | | | 1 | | | 1 | | | 2 |
| エンテロ | 71型 | | | | | | | 2 | | | | | | 2 |
| アデノ | 1型 | | | | | | 1 | | | | | | | 1 |
| | 2型 | 1 | | | | | | | | | | | | 1 |
| | 3型 | | | | | | | | | | | 1 | | 1 |
| | 14型 | | | | | | | 1 | | | | | | 1 |
| パルボ | B19 | | | | | | | | | 1 | | | | 1 |
| ヒトパレコ | 3型 | | | | 1 | | | | | | | | | 1 |
| EB | | | | | | | | | | | | 1 | | 1 |
| ヒトヘルペス | 6 | 1 | | 1 | | | | | | | | | 1 | 3 |
| 合計 | | 16 | 12 | 10 | 2 | 1 | 3 | 14 | 15 | 12 | 21 | 28 | 26 | 160 |

表1-2 糞便

| 病原体 | 月 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 計 |
|----------|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|
| | | | | | | | | | | | | | | |
| A群ロタ | G3 | | | | | | 1 | | | | | | 1 | 2 |
| | G8 | | | | 3 | | 1 | | | | | | | 4 |
| アデノ | 2型 | | | | | | | | | | | 1 | | 1 |
| | 3型 | | | | 1 | | | | | | | | | 1 |
| | 41型 | | | | | | | | | | | 1 | 2 | 3 |
| アストロ | | | | | | | | | | | | | 6 | 6 |
| サポ | GII | | | | | | | | | | | | 2 | 2 |
| コクサッキーA群 | 16型 | | | | | | | 2 | | | | | | 2 |
| エコー | 11型 | | | | | | | | | | 1 | | | 1 |
| エンテロ | 71型 | | | | | | | | | | | 1 | | 1 |
| ヒトパレコ | 1型 | | | | | | | | | 1 | | | | 1 |
| 合計 | | | | | 4 | | 2 | 2 | | 1 | 1 | 2 | 12 | 24 |

表1-3 髄液

| 病原体 | 月 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 計 |
|-----|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|---|
| | | | | | | | | | | | | | | |
| エコー | 11型 | | | | | | | | | | 1 | | | 1 |
| 合計 | | | | | | | | | | | 1 | | | 1 |

表1-4 血清・他

| 病原体 | 月 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 計 |
|--------|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|---|
| | | | | | | | | | | | | | | |
| ヒトパレコ | 3型 | | | | 1 | | | | | | | | | 1 |
| エコー | 11型 | | | | | | | | | | 2 | | | 2 |
| EB | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 |
| ヒトヘルペス | 6 | | | | | | | | | | | | 1 | 1 |
| 合計 | | | | | 1 | | | | | | 2 | | 2 | 5 |

ウイルス分離・検出状況：令和6年(2024年)【臨床診断別・採取月別】

表2-1 インフルエンザ様疾患

| 病原体 | 月 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 計 |
|---------|--------|----|----|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|
| | | | | | | | | | | | | | | |
| インフルエンザ | AH1pdm | 2 | 1 | 1 | 1 | | | | | | 1 | 1 | 9 | 16 |
| | AH3 | 6 | 1 | | 1 | | | | | | | | | 8 |
| | B・V | 6 | 9 | 8 | | | | | | | | | | 23 |
| 合計 | | 14 | 11 | 9 | 2 | | | | | | 1 | 1 | 9 | 47 |

表2-2 ヘルパンギーナ

| 病原体 | 月 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 計 |
|----------|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|---|
| | | | | | | | | | | | | | | |
| コクサッキーA群 | 16型 | | | | | | | | | 1 | | | | 1 |
| 合計 | | | | | | | | | | 1 | | | | 1 |

表2-3 手足口病

| 病原体 | 月 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 計 |
|----------|-----|---|---|---|---|---|---|----|---|---|----|----|----|----|
| | | | | | | | | | | | | | | |
| コクサッキーA群 | 5型 | | | | | | | 1 | | | | | | 1 |
| | 6型 | | | | | | | 2 | | | | | | 2 |
| | 10型 | | | | | | | | | | 2 | | | 2 |
| | 16型 | | | | | | | 9 | 8 | 3 | 1 | | | 21 |
| ライノ | A | | | | | | | | | | | 1 | | 1 |
| エンテロ | 71型 | | | | | | | 2 | | | | 1 | | 3 |
| アデノ | 3型 | | | | | | | | | | | 1 | | 1 |
| 合計 | | | | | | | | 14 | 8 | 3 | 3 | 3 | | 31 |

表2-4 感染性胃腸炎

| 病原体 | 月 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 計 |
|-------|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|
| | | | | | | | | | | | | | | |
| A群ロタ | G3 | | | | | | 1 | | | | | | 1 | 2 |
| | G8 | | | | 3 | | 1 | | | | | | | 4 |
| アデノ | 2型 | | | | | | | | | | | 1 | | 1 |
| | 3型 | | | | 1 | | | | | | | | | 1 |
| | 41型 | | | | | | | | | | | 1 | 2 | 3 |
| アストロ | | | | | | | | | | | | 6 | | 6 |
| サポ | GII | | | | | | | | | | | | 2 | 2 |
| ヒトパレコ | 1型 | | | | | | | | | 1 | | | | 1 |
| 合計 | | | | | 4 | | 2 | | | 1 | | 1 | 12 | 20 |

