

看護大学における麻疹等の感染対策について

勝野絵梨奈 島内千恵子 山本恵子 川原瑞代 松本憲子 新田なつ子 花野典子
(宮崎県立看護大学)

【目的・方法】

平成 19 年春、首都圏を中心に大学生の間で麻疹が流行し、大きな社会問題となり、大学においても麻疹等の感染対策がとられるようになった。本学でも平成 20 年度入学者から入学前に麻疹の予防接種を勧め、入学後、宮崎県健康づくり協会に依頼して、麻疹・風疹・水痘・ムンプスの EIA 法(デンカ生研)による IgG 抗体検査を実施し、EIA 値 8.0 未満(平成 21 年度からは麻疹については 16.0 未満)の学生に予防接種を勧めている。また、各学生が「感染に関する記録」として、罹患歴、予防接種歴、抗体検査結果を記入し、適宜提出するようにしている。今回平成 20 年度入学者 106 名、平成 21 年度入学者 105 名の抗体保有状況およびその罹患歴、予防接種歴との関係を調べ、今後の課題について検討した。

【結果】

麻疹・風疹・ムンプス・水痘の IgG 抗体の保有状況を表 1 に、罹患歴を表 2 に、予防接種歴を表 3 に示した。

EIA 値が 4 未満(陰性・判定保留)の者は、麻疹 8 名(3.8%)、風疹 16 名(7.6%)、ムンプス 37 名(17.5%)、水痘 15 名(7.1%)であった。

麻疹ワクチンの 2 回接種率は、平成 20 年度入学者で 43.3%(46 名)であったが、平成 21 年度入学者では、75.2%(79 名)と増加した。同様に風疹ワクチンの 2 回接種率も平成 20 年度入学者では 22.6%(24 名)であったが、平成 21 年度入学者では、44.8%(47 名)と増加した。平成 20 年度に満 18 歳になる人が、公費で麻疹・風疹の予防接種を受けることができたことが、影響していると考えられる。

平成 20 年度入学者におけるワクチン勧奨者は、麻疹 17 名、風疹 35 名、ムンプス 55 名、水痘 24 名であり、平成 21 年 4 月までの追加接種実施率は、麻疹 23.5%、風疹 17.1%、ムンプス 12.7%、水痘 8.3%と低い結果であった。

表1-1 麻疹IgG抗体保有状況

EIA値	判定	H20年度	H21年度	合計
2未満	陰性	2 (1.9%)	0 (0%)	2 (0.9%)
2以上4未満	判定保留	6 (5.7%)	0 (0%)	6 (2.8%)
4以上8未満	低力価陽性	9 (8.5%)	8 (7.6%)	17 (8.1%)
8以上16未満	低力価陽性	21 (19.8%)	35 (33.3%)	56 (26.5%)
16以上	陽性	68 (64.2%)	62 (59.0%)	130 (61.6%)

表1-2 風疹IgG抗体保有状況

EIA値	判定	H20年度	H21年度	合計
2未満	陰性	9 (8.5%)	1 (1.0%)	10 (4.7%)
2以上4未満	判定保留	5 (4.7%)	1 (1.0%)	6 (2.8%)
4以上8未満	低力価陽性	21 (19.8%)	13 (12.4%)	34 (16.1%)
8以上	陽性	71 (67.0%)	90 (85.7%)	161 (76.3%)

表1-3 ムンプスIgG抗体保有状況

EIA値	判定	H20年度	H21年度	合計
2未満	陰性	5 (4.7%)	4 (3.8%)	9 (4.3%)
2以上4未満	判定保留	14 (13.2%)	14 (13.3%)	28 (13.3%)
4以上8未満	低力価陽性	36 (34.0%)	27 (25.7%)	63 (29.9%)
8以上	陽性	51 (48.1%)	60 (57.1%)	111 (52.6%)

表1-4 水痘IgG抗体保有状況

EIA値	判定	H20年度	H21年度	合計
2未満	陰性	0 (0%)	2 (1.9%)	2 (0.9%)
2以上4未満	判定保留	5 (4.7%)	8 (7.6%)	13 (6.2%)
4以上8未満	低力価陽性	19 (17.9%)	16 (15.2%)	35 (16.6%)
8以上	陽性	82 (77.4%)	79 (75.2%)	161 (76.3%)

表2-1 麻疹の罹患歴

罹患歴	H20年度	H21年度	合計
あり	21 (19.8%)	10 (9.5%)	31 (14.7%)

表2-2 風疹の罹患歴

罹患歴	H20年度	H21年度	合計
あり	23 (21.7%)	19 (18.1%)	42 (19.9%)

表2-3 ムンプスの罹患歴

罹患歴	H20年度	H21年度	合計
あり	39 (36.8%)	34 (32.4%)	73 (34.6%)

表2-4 水痘の罹患歴

罹患歴	H20年度	H21年度	合計
あり	82 (77.4%)	71 (67.6%)	153 (72.5%)

表3-1 麻疹の予防接種歴

予防接種回数	H20年度	H21年度	合計
1回	37 (34.9%)	20 (19.0%)	57 (27.0%)
2回	46 (43.3%)	79 (75.2%)	125 (59.2%)

表3-2 風疹の予防接種歴

予防接種回数	H20年度	H21年度	合計
1回	45 (42.5%)	45 (42.9%)	90 (42.7%)
2回	24 (22.6%)	47 (44.8%)	71 (33.6%)

表3-3 ムンプスの予防接種歴

予防接種回数	H20年度	H21年度	合計
1回	34 (32.0%)	42 (40.0%)	76 (36.0%)
2回	0 (0%)	1 (1.0%)	1 (0.5%)

表3-4 水痘の予防接種歴

予防接種回数	H20年度	H21年度	合計
1回	12 (11.3%)	18 (17.1%)	30 (14.2%)
2回	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)

【考察】

抗体検査に使用したデンカ生研キットでは、麻疹・風疹・ムンプス・水痘 IgG いずれも、EIA 値 4.0 以上が陽性であるが、EIA 値とワクチンの接種の必要性に関する統一した基準は、確立されていない。平成 20 年度は、宮崎県健康づくり協会にて検討いただき、8.0 未満をワクチン接種の対象とした。平成 21 年 2 月に、日本環境感染学会が、実習生を含めた医療関係者を対象として、ワクチンガイドラインを作成し、麻疹 16.0 未満、風疹 8.0 未満、ムンプス・水痘 4.0 未満の場合、ワクチン接種の対象としている¹⁾。これを受けて、平成 21 年度は麻疹については、16.0 未満をワクチン接種の対象としたが、ムンプス・水痘については、8.0 未満のままとした。麻疹の基準値の変更については、平成 20 年度に検査した学生にも知らせている。

麻疹において EIA 値が 16.0 未満のワクチン接種勧奨者は H20、21 年度入学者あわせると 81 名(38.6%)となった。この中に罹患歴がある者が 6 名、ワクチン 1 回接種者は 25 名、2 回接種者が 45 名存在した。麻疹の基準値を 8.0 未満とすると、ワクチン接種勧奨者は 25 名(11.8%)で、罹患歴がある者が 4 名、ワクチン 1 回接種者は 11 名、2 回接種者が 9 名となる。

ムンプスの EIA 値が 8.0 未満のワクチン接種勧奨者は 100 名(47.4%)で、この中に罹患歴のある者は 21 名、ワクチン 1 回接種者は 42 名含まれた。ムンプスの基準値を 4.0 未満とすると、ワクチン接種対象者は 37 名(17.5%)となり、この中で罹患歴のある者は 2 名、ワクチン 1 回接種者は 18 名となる。

水痘の EIA 値が 8.0 未満のワクチン接種勧奨者は 50 名(23.7%)で、この中に罹患歴がある者は 28 名、ワクチン 1 回接種者は 16 名含まれた。水痘の基準値を 4.0 未満とすると、ワクチン接種対象者は 15 名(7.1%)となり、この中で罹患歴がある者は 8 名、ワクチン 1 回接種者は 6 名となる。

抗体検査の結果、どの範囲の力価をワクチン接種の対象とするのか、基準の検討が必要である。また、ワクチン接種を推奨した者の実施率が低い事も問題であり、その理由を調べ、どの様に働きかけていけば、ワクチン接種率を向上させることができるのかを検討していくことも今後の重要な課題であると考えられる。

1) 日本環境感染学会ワクチン接種プログラム作成委員会：日本環境感染学会院内感染対策としてのワクチンガイドライン，第 1 版，

<http://www.kankyokansen.org/other/vacguide.pdf>