



本学における 麻疹排除への取り組み

羽賀将衛¹⁾、山崎朋子¹⁾、甲嶋光子²⁾、
三上麻紀³⁾、小野寺千鶴子⁴⁾、石田かおり⁵⁾
北海道教育大学保健管理センター¹⁾、同函館分室²⁾、
旭川分室³⁾、釧路分室⁴⁾、岩見沢分室⁵⁾

1. はじめに

昨年4月、本学は入学式での感染に起因する麻疹の流行に見舞われたが、これを契機に、学内の麻疹対策の充実に取り組んだ¹⁾。今年度からは、新入学生および編入学生全員に麻疹ワクチン接種または抗体陽性の証明の提出を求めたので、その結果について、若干の考察を加えて報告する。

2. 対象および方法

本学の学部ならびに大学院の平成21年度新入学生および編入学生全員に対して、入学手続きの際に、①過去に2回以上または最近2年以内の麻疹ワクチン接種を証明するもの、または、②最近2年以内の麻疹抗体検査で陽性を証明するもの、どちらかを提出するように求めた。このことは、あらかじめ募集要項に明記し、再度の通知文書を合格通知とともに送付した。①、②のいずれも提出しなかった者に対しては、本人または保護者に直接連絡を取り、再度、提出を求めた。

本研究では、条件をできるだけ均一にするため、

学部新入学生のみを検討の対象とした。上記のワクチン接種または抗体検査の状況の調査に加え、入学時の健康アンケートから、乳幼児期の麻疹ワクチン接種の有無と、これまでの麻疹罹患の状況を調査した。

3. 結果

学部新入学生1,285名のうち1,280名が、入学式までに①または②の証明を提出した。残りの5名も、入学式から58日後までに全員がワクチン接種または抗体検査結果提出を済ませた。

乳幼児期に(現在の第1期)ワクチン接種を受けていた者は1,066名(83.0%)、未接種の者は219名(17.0%)で、昨年度の新入生と同様であった¹⁾。最近のワクチン接種については、平成20年度よりも前に接種していた者が15名(1.2%)いたが、平成15年が2名、19年が14名で、いずれも全国的な流行のあった年であった。この他、韓国で2回接種を済ませていた者が1名いた。平成20年度では、本学の合格発表前に接種した者が1,039名(80.8%)、合格発表後に接種した者が182名(14.2%)であった。最終的に、2回以上のワクチン接種(81.0%)、1回だが最近のワクチン接種(15.2%)、抗体陽性(3.8%)のいずれかにより、新入生全員が麻疹に対する免疫を有すると推測できる状況となった(表1)。

麻疹の罹患歴があった者は126名で、このうち、今回、入学前にワクチン接種をした者は104名、抗体陽性の証明を提出した者は22名であった。罹患年齢は0歳から18歳で、1歳が66名と最も多かった。乳幼児期にワクチン接種を受けていながら、10歳以降に麻疹に罹患した者が4名認められた(表2)。

4. 考察

平成19年、20年と2年連続で全国的な麻疹の流行が見られた。患者の年齢別割合は、平成18年までは10歳未満がおよそ8割、なかでも1歳児が20%前後と最多であったが、19年の流行では、10～14歳が29.3%で最も多く、15～19歳の8.5%を合わせると10代がおよそ

表1 平成21年度新入学生の麻疹ワクチン接種状況

	札幌		旭川		岩見沢		函館		釧路		全学	
乳幼児期のワクチン接種												
有り	226	83.4%	247	85.8%	165	85.9%	262	77.7%	166	84.3%	1,066	83.0%
無し	45	16.6%	41	14.2%	27	14.1%	75	22.3%	31	15.7%	219	17.0%
2回目または最近のワクチン接種												
平成20年度よりも前に接種	3	1.1%	1	0.3%	4	2.1%	5	1.5%	2	1.0%	15	1.2%
平成20年度合格発表前に接種	207	76.4%	247	85.8%	173	90.1%	260	77.1%	152	77.2%	1,039	80.8%
平成20年度合格発表後に接種	48	17.7%	31	10.8%	11	5.7%	60	17.8%	32	16.2%	182	14.2%
麻疹抗体陽性の検査結果を提出	13	4.8%	9	3.1%	4	2.1%	12	3.6%	11	5.6%	49	3.8%
2回以上のワクチン接種	218	80.4%	241	83.7%	163	84.9%	258	76.3%	161	81.7%	1,041	81.0%
1回のみだが最近のワクチン接種	40	14.8%	38	13.2%	25	13.0%	67	19.8%	25	12.7%	195	15.2%

表2 麻疹罹患例

罹患年齢		乳幼児期に ワクチン接種あり
0歳	16	2
1歳	66	18
2歳	12	1
3歳	13	4
4歳	3	0
5歳	2	0
6歳	2	1
8歳	1	0
10歳	5	1
11歳以上	6	3
計	126	30

4割を占めた²⁾。20年は、15～19歳の割合が26.4%と最も多く、20代も2割を超えた³⁾。このように10代、20代の患者が多い要因として、幼少時のワクチン接種率が低い世代であることに加え、麻疹患者の減少に従いワクチン接種の後に野生株ウィルスによるブースター効果がなくなり、獲得した免疫が減衰するsecondary vaccine failure(SVF)が挙げられている⁴⁾。本学においても昨年、麻疹発症者の半数および抗体検査で陰性であった者の8割が1歳児にワクチン接種を受けており、また、ワクチン接種歴があった者の12.6%が抗体陰性であった。さらに今回、乳幼児期にワクチン接種を受けていながら10歳以降に麻疹に罹患した者が4名認められたことも、SVFを示唆するものである。

SVFは平成19年以前の流行においてすでに問題となっており⁵⁾、平成18年からは1歳時に加えて小学校就学前1年間の第2期定期接種が導入されたが、その接種率は全国平均で平成18年が79.9%、19年が87.9%⁶⁾、20年は91.8%と⁷⁾、目標である95%には及ばない。さらに、平成19年の流行状況を受けて、20年4月から5年間、中学1年と高校3年に第3期、第4期の追加接種が実施されることになったが、平成20年の接種率は全国平均で第3期が85.1%、第4期が77.3%という低レベル⁷⁾である。大学に進学する者は、抗体検査やワクチン接種の勧奨など、大学による麻疹対策の対象となり得るが、大学に進学しない者に対しては、その後の麻疹対策はほとんど取られないのが現状である。こうした意味においても、第3期、第4期のワクチン接種を積極的に勧奨するように、中学、高校あるいは教育委員会等の公的機関に積極的に働きかけるべきである。

大学における麻疹対策も、決して全ての大学で実施されているわけではない。今回の調査では、学部新入学生の14%は合格発表後にワクチン接種を受けており、こうした学生は、もし本学ではなく他の大学に入学することになっていれば、今回は麻疹ワクチン接種をしなかった可能性を否定できない。入学前にワクチン接種や抗体陽性の証明の提出を求める

といった措置がワクチン接種の動機付けとして有効であることは、今回の結果を見るまでもなく容易に想像できる。第4期の接種率を上げるために、こうした取り組みが全国の大学で広く実施されることが、わが国における麻疹排除に大いに寄与すると考えられる。

5. 結 語

10代、20代の麻疹抗体保有率を上げるために、ワクチン接種を積極的に勧奨するよう中学、高校あるいは教育委員会等の公的機関に積極的に働きかけるべきである。また、大学においても、入学者にワクチン接種や抗体陽性の証明の提出を求めるなど、動機付けにつながる対策を進めるべきである。

文 献

- 1) 羽賀将衛, 山崎朋子, 甲嶋光子, 他. 今春の本学における麻疹の流行. 北海道医報. 2008; 1083:40-41.
- 2) 国立感染症研究所感染症情報センター: 感染症発生動向調査週報 (2007年第51週)
- 3) 国立感染症研究所感染症情報センター: 感染症発生動向調査週報 (2009年第4週)
- 4) 岡部信彦. 麻疹ウィルス- 最近の我が国における麻疹の疫学状況, 今後の対策-. ウィルス. 2007; 57:171-180.
- 5) 周 剣恵, 藤野元子, 伊能容子, 他. 麻疹最近流行株の変異. 小児感染免疫. 2002; 14:109-115.
- 6) 厚生労働省. 2007年度第2期麻疹ワクチン接種率の前年度比較
- 7) 国立感染症研究所感染症情報センター: 平成20年度麻疹風しん定期予防接種率最終評価結果