

ムンプスウイルスおよび水痘・帯状疱疹ウイルス感染による重症化症例と 重篤な合併症を呈した症例についての調査

日本医師会¹⁾・日本小児科医会²⁾・日本小児科学会³⁾合同調査委員会

保坂シゲリ¹⁾、小森 貴¹⁾、保科 清²⁾、峯 真人²⁾³⁾、細矢光亮³⁾、五十嵐 隆³⁾

わが国では現在おたふくかぜ（ムンプス）と水痘・帯状疱疹のワクチンが定期接種になっていません。その結果、それぞれのワクチン接種率は約3割と低く、両ウイルスによる感染症の流行が続いています。今回、両ウイルス感染により重症化した症例や重篤な合併症を持った症例の実態を明らかにするため、2011年12月に三団体は合同で調査委員会を立ち上げ、全国の19,921施設を対象に2012年3月に調査しました。回答率は19%でした。平成21年から23年までの3年間の調査対象期間としました。

<結果>

1) ムンプス

24時間以上入院を必要とした患者は3年間で4,808人でした（表1）。入院の理由は、髄膜炎、脳炎・脳症、脱水症、睾丸炎、難聴、膝炎などでした。死亡は小児に1名みられました（表2）。

重篤後遺症は78名（小児55名、成人23名）に認められ、聴力低下61名（小児43名、成人18名）、髄膜炎・脳炎・脳症が11名、睾丸炎が3名などでした。

2) 水痘・帯状疱疹

24時間以上入院を必要とした患者は3年間で水痘3,407人、帯状疱疹18,091人でした（表3）。水痘・帯状疱疹罹患による死亡は6名でした（表2）。

水痘罹患による重篤後遺症例は13名（小児5名、成人8名）に認められ、脳炎・脳症が9名、重篤化4名でした（表4）。これらの患者には、運動麻痺、意識障害、てんかんなどの神経学的後遺症が残りました。

帯状疱疹による重篤症例は72名で、脳炎・髄膜炎3名、神経炎5名、顔面神経麻痺・難聴24名、全身状態の悪化40名でした。

<考察>

本調査から、少なくとも年間に2,500名以上のムンプスまたは水痘・帯状疱疹による重症（入院）例があり、ムンプスは髄膜炎、水痘は水痘自身の重症化による入院が多いことが明らかになりました。

ムンプスによる重篤後遺症例は難聴が最も多く61名を占めており、難聴は小児（全体の約7割）だけでなく成人にも発症することが明らかになりました。脳炎・脳症例は51例で、1例が死亡し、11名が重篤な後遺症を残しました。聴力障害と合わせ、73名に認めた死亡や永続的神経後遺症は、ワクチンを接種していれば防ぎ得たと考えられます。

水痘・帯状疱疹による死亡者は、小児が1名、成人が5名でした。水痘は飛沫核（空気）感染する感染症で、通常の感染症対策では流行を阻止することができません。また、水痘には有効な抗ウイルス薬がありますが、発症後に使用しても重篤な後遺症例や死亡例を防ぐことはできません。水痘による死亡3名と永続的神経後遺症の9名は、ワクチンにより予防できたと考えます。

今回の調査で、ムンプスや水痘・帯状疱疹に罹患することで、小児や成人に様々な重篤な合併症をきたすことが明らかとなりました。ムンプスワクチンと水痘ワクチンの接種による重篤な副反応は認められず、両ワクチンの接種率が向上すれば年間2,500名を超える入院患者と、年間30名を超える重篤な後遺症・死亡の発生を予防することが可能と考えられます。成人であれば本人の休職による経済的損失、こどもが感染した時は保護者が、仕事を休むことによる社会的、経済的損失は大きなものがあります。なお、水痘については高価な抗ウイルス薬投与により重症化を少なくし、治癒までの期間を短縮できることがあるものの、その費用も考えるとワクチンにより予防する事の経済的効果の方が大きいと考えられます。両ワクチンの一刻も早い定期接種化を望みます。

<参考資料>

表1 ムンプスにより入院が必要であった症例とその原因

	平成21年			平成22年			平成23年			合計
	男	女	合計	男	女	合計	男	女	合計	
髄膜炎	485	181	666	739	342	1,081	540	236	776	2,523
脳炎・脳症	3	2	5	12	11	23	15	8	23	51
脱水症	93	47	140	150	98	248	107	71	178	566
睾丸炎	85		85	157		157	128		128	370
卵巣炎		-	0		-	0		1	1	1
難聴	16	7	23	26	22	48	12	34	46	117
肺炎（疑いを含む）	12	8	20	24	18	42	10	9	19	81
心筋炎	-	-	0	2	-	2	-	-	0	2
合併症なくムンプスの重症化で入院	96	66	162	174	107	281	146	88	234	677
ムンプスによる基礎疾患の増悪で入院	6	2	8	12	11	23	10	10	20	51
入院中にムンプス発症	18	14	32	20	17	37	25	10	35	104
その他	51	28	79	64	33	97	49	40	89	265
合計	865	355	1,220	1,380	659	2,039	1,042	507	1,549	4,808

表2 ムンプスと水痘・帯状疱疹により死亡した症例

	年齢	性別	基礎疾患	疾患名
<ムンプス>				
症例1	6歳	女	なし	意識障害・痙攣を呈し脳死状態。その後、肺炎にて死亡。
<水痘・帯状疱疹>				
症例1	0歳	女	結節性硬化症、West症候群	ACTH治療中に水痘に罹患し、多臓器不全にて死亡。
症例2	63歳	男	急性骨髄性白血病	化学療法中に水痘に罹患し、肺炎にて死亡。
症例3	記載なし(成人)	男	精巣腫瘍	化学療法中に水痘に罹患し、肺炎にて死亡。
症例4	59歳	男	肺癌	帯状疱疹に罹患し、播種性水痘となり死亡。
症例5	80歳	男	慢性肺気腫	帯状疱疹に罹患し、肺梗塞を起こして死亡。
症例6	90歳	男	腎癌、腎不全、心不全、高血圧	帯状疱疹に罹患し、心不全、腎不全が悪化し死亡。

表3 水痘・帯状疱疹により入院が必要であった症例とその原因

	平成21年			平成22年			平成23年			合計
	男	女	合計	男	女	合計	男	女	合計	
<水痘>										
肺炎・気管支炎	43	61	104	71	50	121	52	41	93	318
肝機能障害	31	19	50	32	20	52	26	22	48	150
脳炎・脳症	10	10	20	17	12	29	16	15	31	80
小脳失調症	-	-	0	3	1	4	1	1	2	6
脱水症	45	31	76	38	46	84	44	26	70	230
熱性けいれん	38	30	68	37	27	64	33	31	64	196
細菌の2次感染による重症化	30	22	52	39	29	68	22	32	54	174
合併症なく水痘の重症化で入院	198	128	326	202	166	368	183	154	337	1,031
水痘による基礎疾患の増悪にて入院	22	16	38	21	17	38	29	18	47	123
入院中に水痘発症	40	39	79	44	32	76	41	47	88	243
その他	124	114	238	162	155	317	157	144	301	856
小計	581	470	1,051	666	555	1,221	604	531	1,135	3,407
<帯状疱疹>										
帯状疱疹にて入院	2,348	2,799	5,147	2,438	2,958	5,396	2,347	2,930	5,277	15,820
入院中に帯状疱疹発症	297	380	677	343	427	770	395	429	824	2,271
小計	2,645	3,179	5,824	2,781	3,385	6,166	2,742	3,359	6,101	18,091
合計	3,226	3,649	6,875	3,447	3,940	7,387	3,346	3,890	7,236	21,498

表4 水痘により重篤後遺症を残した脳炎・脳症例

	年齢	性別	基礎疾患	疾患名	後遺症
症例1	1歳	女	なし	急性脳症、多臓器不全	意識障害、人口呼吸器に装着し呼吸管理中。
症例2	4歳	女	なし	頭痛、嘔吐、左片麻痺、左顔面神経麻痺	中大脳動脈の閉塞による左片麻痺、左顔面神経麻痺が残存。
症例3	5歳	女	自閉症	急性脳症 (脳浮腫と左小脳梗塞)	小脳失調症が残存。
症例4	8歳	女	なし	髄膜脳炎とその後の脳性塩類喪失症候群	運動機能障害が残存。
症例5	9歳	男	なし	急性脳症	局在関連性てんかん
症例6	58歳	男	高血圧 高尿酸血症 慢性腎不全	急性脳症	記憶障害、運動麻痺が残存。
症例7	70歳	男	高血圧 糖尿病	急性脳症	両側頭葉の梗塞による記憶障害と失語症が残存。
症例8	90歳	女	高血圧 言語障害	急性脳症	意識障害、運動麻痺が残存。
症例9	89歳	女	腎癌	急性脳症	意識障害、運動麻痺が残存。