

表 2

鈴木小児科ウイルス分離同定 月別 ('90~'05)

型	月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	計	
Adeno	1	14	15	18	12	13	18	7	2	2	5	8	12	126	
	2	20	15	9	17	14	15	15	11	8	15	24	29	192	
	3	14	21	35	19	18	46	35	47	23	27	26	18	329	
	4		1	8	1	6	2	8	10	9	5	1	5	56	
	5	7	4	8	11	2	6	4	2	5	2	9	13	73	
	6	2	2	4	1	3	2			2	1		2	3	22
	7									1			1	1	3
	8	1						2	2	1	2	1	1	1	11
	11								1			1		1	3
	19	1		2	2							1			6
	37	2	8						1		1	3	3		18
NT			2				1	1	1		1			6	
Cox	A	2							1	1	1				3
		9	1				1	9	7	4	4				26
		10					1								1
		16			1	1			1	3	3	2	2		13
		24									2				2
	B	1	1			1	1		1	3		3	6	7	23
		2							1	2	5	5	7	4	24
		3	2	2	1	1	1	2	7		8	3		2	29
		4	1				3	14	9	12	7	8	6		60
		5		2	1	1	2	8	16	6	7	2	1	4	50
Entero	71	2					3	17	4	4	7		1	38	
NT		1				1	2	7	7	8	10	4	2	42	
Echo	3			3	1	1	2	5			1			13	
	5						1	1	1		1			4	
	6				3	1	5	7	3	5				24	
	7								2	4		1	3	10	
	9			1	3	2	19	15	2	7	1		2	52	
	11							2	1	2	5			10	
	16		1	1	4	2	1		3					12	
	17		2				2							4	
	18								18	17	5	7	1		48
	22				2				2	4	2		1		11
	25									1	1	2	1	2	7
30								5	3		2	1	1	12	
Polio	1				1	1	1					2	2	7	
	2				1	2	1				1	2		7	
	3				2	2	2	1						7	
Picorn	NT	1	1	3	4	3	7	13	9	11	9	5	3	69	
RS		49	22	14	5	3	2	2	1	12	11	26	51	198	
Mumps				3	1	1	2	1	3	2	2	2		17	
Influ	A	5	5	2		1								14	
	B	1	7	3	1							1	2	15	
Para	2	1	1	1				2	1	6	12	2	2	28	
	3		1		2	1	5	6				1		16	
HSV- 1		12	3	19	12	4	5	6	19	12	15	24	21	152	
CMV		7	10	17	13	12	6	12	13	10	6	10	9	125	
Rhino		1	4	3	1	5	5	2	2	2	2	1	2	30	
分離数		143	130	159	123	105	189	242	207	181	183	182	204	2048	

'06 鈴木小児科

中学生に対する予防接種についての保健講話のこころみ

岡本 奈美、田邊 卓也（市立枚方市民病院小児科、大阪医科大学小児科）

「背景」 現在日本では各先進諸国に比べ、麻疹などの伝染性疾患のワクチン接種率が低く、発生率も高い。国民のワクチンに対する意識・理解が高くない中、健康教育の重要性が示唆されている。我々は数年前から近隣の中学生に対し保健講和の一環として予防接種の講義をおこなってきた。それに前後してアンケートによる意識調査および講義に対する感想について結果を得たため、世事との関連も含め考察する。

「対象と方法」 私立G中学第1～3学年369名（欠席2名を除く）に対し、講義の1ヶ月前に別紙（資料1）のアンケートを配布し、本人に記入させた。当日予防接種に関して1時間程度の授業を行い（ジェンナーによる種痘などこれまでの歴史、免疫システムについての説明、定期および任意接種の疾患についてビデオなどを使用した供覧、ワクチンについての副反応や接種方法などの基礎知識、感染予防の3原則など一般的な予防の知識など）、直後に感想文を記載させた。なお講義のスライドはわかりやすく興味をひきつける内容にするためできるだけ写真やイラスト、アニメーションを多用するなど工夫した。

「結果」 講義前のアンケートについて資料2のような結果をえた。平成17年春におこなったアンケートの詳細結果を記載し、下段に参照として平成15年、16年度のアンケート結果を記載した。

「考察」 講義前のアンケートでは予防接種についての知識および本人の興味について（設問①②④⑤）はおおむね各学年および年度によって差がなかった。しかし、親に関して（設問⑥）は平成15年度に比べ16年度以降関心が高まっている事が示唆された。これは平成15年以降話題となったSARSや鳥インフルエンザ等の世界的規模の新興感染症に影響されていると考えられ、フリーコメント欄にもそれに抵触する児童が多かった。また、講義後の感想ではそれまで知識も興味もなかった学生が、予防接種に対して興味をもったという趣旨の感想が得られた。現在予防接種や公衆衛生に関して広く一般の国民が啓蒙される機会は少なく、接種をうける本人ばかりか親ですらその予防接種の意義を理解しないまま接種を受けている。またその為か定期接種ワクチンの接種率も欧米諸国に比べ低い。これはただ意識が低いというのではなく、知識をうける機会の低さによると思われた。中学生という若年でも充分その内容を把握することができるため、学校などでこういった講義を我々医療従事者が行っていくことで彼らが親の世代になったときの子供の接種率の上昇に効果がある可能性がある。また、マスメディアによる情報は家庭における公衆衛生への関心の高まりをもたらすため、多方面からのアプローチにより正しい知識を普及させることが重要と思われた。

資料1

予防接種に関するアンケート

2005/4/9

年 組 番 氏名

男・女

主旨:このアンケートはみなさんの保健講話に対する理解を深めるために、あらかじめ講演者が予防接種に対する意識を調査するものです。

個人のプライバシーを損なうことなく実地され、みなさんおよび貴校の了承なしに他の目的に使用されることはありません。

大阪医科大学 小児科 岡本奈美

※ ○でかこんでください。

① 予防接種(=ワクチン、予防注射)ということばを聞いたことがありますか？

はい ・ いいえ

はいと答えた人へ→誰から聞きましたか？()

② なぜ予防接種をするのか、していますか？

はい ・ たぶん ・ しらない

はいと答えた人へ→(理由:)

③ 下記の予防接種で、自分がうけたものに○を、うけていないものに×を、
かかったものは□と書いて下さい。分からないときは？にしてください。

ポリオ【 】・三種混合【 】・二種混合【 】・MMR(麻疹、風疹、おたふくかぜの混合ワクチン)
【 】・BCG【 】・麻疹(はしか)【 】・水痘(みずぼうそう)【 】・風疹(ふうしん)【 】・流行性耳下腺
炎(おたふく)【 】日本脳炎(にほんのうえん)【 】・インフルエンザ【 →いつ? 】・そ
の他()

④ 予防接種は大切だと思いますか？

思う ・ 思うがうけたくない ・ 思わない

⑤ 予防接種についてもっと知りたいと思いますか？

思う ・ 機会があれば知りたい ・ 思わない

⑥ あなたの保護者の方は予防接種が大切だと思っていますか？

思っている・思っているだろう・思っていないだろう・思っていない

⑦ 予防接種についてあなたが知っている事、思っている事を書いて下さい。

以上です。ご協力ありがとうございました。

質問	①はい	①いいえ	②はい	②たぶん	②知らない	④思う	④思うがうげたくない	④思わない	⑤思う	⑤機会があれば	⑤思わない	⑥思っている	⑥いるだろう	⑥いないだろう	⑥思っていない
1年	134	1	56	69	10	105	24	6	9	85	41	49	79	7	0
135名	135			135			135			135			135		
2年	107	5	43	56	13	75	26	11	4	52	56	36	66	8	1
114名(-2)	112			112			112			112			111(わからない)		
3年	116	4	46	56	18	79	32	9	7	55	58	45	70	2	2
120名	120			120			120			120			119(わからない)		
全体	357	10	145	181	41	259	82	26	20	192	155	130	215	17	3
割合(%)	97	3	39.5	49	11.5	70.5	22	7.5	5.5	52	42.5	35.5	59	4.5	1
369名(-2)	367			367			367			367			365		
H16年(%)	98	2	42	53	5	82.5	14.6	2.9	11.7	64.1	24.3	48.5	47.6	1.9	1
H17年(%)	99	1	44	49	7	76.3	20.7	3	8.2	62	29.8	4.5	49.5	4.6	0

質問①はいの内訳	親	母	父	学校の先生	医師	TV・新聞・本	周囲の人	病院の医師	合計(複数回答あり)
1年(134名)	54	46	1	28	19	10	5	0	163
2年(107名)	45	19	0	14	16	11	2	0	107
3年(119名)	41	15	1	10	13	9	12	2	103(不明の為無記入有)
中等部(360名)	140	80	2	52	48	30	19	2	373

質問②はいの理由
病気になるようにする・かかりにくくする・予防する・抵抗力(免疫)をつける
感染しても軽くてすむ・弱い菌をいれて軽くかかった状態にする等

資料2

資料 3. 講義後の感想文

保健講話感想文

一年

今日の岡本先生の講話「もっと知ろう!からだの話、びょうきの話 ~ワクチンってなんだろう?~」を聞いて感じたことや考えさせられたこと、又今後自分のなかでどのような生かしていくかを書いてください。質問や、もっと聞きたかったことなどもあれば書いてください。

世界には私達がいっぱいいるんだよ。みんなが「エクス」あるとした。

写真かビデオ時に、私は思わね、「あも」というふうには

いってました。今思えば大変もうしわけないと思う...

なせなら、その人は、その病気に、なりたくてな。たんしゃないから

ご"ある。それにもし自分た、たら「いやだ」から登

今まで「ワクチン」を「たよんだ」が、「どうでもいいんじゃない?」

と思、ていた。けれど、今日の話を聞いて、ワクチンの重要

さを、しった。昔は、ワクチンがなかったから、多くの人が

命をおとしてしまった。けれど、現在は、「ワクチン」があるから

ほとんどの人はたすかっている。今思えば、「ワクチン」って

すごい力をもっているんだな。一歩は ~~これ~~ これから

ちやんと「ワクチン」をしたいと思、ています。

保健講話感想文

一年

今日の岡本先生の講話「もっと知ろう!からだの話、びょうきの話 ~ワクチンってなんだろう?~」を聞いて感じたことや考えさせられたこと、又今後自分のなかでどのような生かしていくかを書いてください。質問や、もっと聞きたかったことなどもあれば書いてください。

予防接種はウイルスをわざと入れて、いる人、な、てはじめて受けた。

今では、かたんに直せる病気が昔、ではかたなり必ずかいら、とたと思、た。

ゾッとす、なせなら、あんな病気で命を落と、してしま、うからである。

前までは、予防接種種、な、て、してもあまり意味、か、なく、痛、く、て、後遺、し

よう、か、残、る、な、て、な、る、の、得、も、な、り、と、思、て、た、た、り、と、今、日、の、説、明、を、聞、い、

て、予、防、接、種、か、と、い、は、ほ、と、大、事、か、み、に、し、た、。

今日の最後のほうに、あ、た、ワ、イ、ス、の、ど、な、も、の、か、あ、て、自、分、の、し、ら、な、が、

た、こ、と、で、ま、い、る、い、る、あ、た、の、不、す、ま、い、か、た、。

今、な、て、思、た、か、昔、(江、戸、時、代、)に、生、ま、て、い、る、よ、り、今、に、い、ま、て、

て、本、当、に、よ、か、た、と、思、た、。

もし自分が、業、見、と、い、う、と、場、に、た、た、ら、い、ま、の、自、分、の、よ、り、予、防、接、種、の、こ、と、を、理

解、し、て、い、い、と、思、う、。

高齢者に対するワクチンの
意義と安全性に関する研究

分担研究者

松 本 慶 蔵

高齢者に対するワクチンの意義と安全性に関する研究 (分担研究報告書)

分担研究者 松本 慶蔵 (愛野記念病院)

研究協力者 大石 和徳 (長崎県熱帯医学研究所)

山谷 睦雄 (東北大学)

研究要旨

今日成人領域における感染症予防の考慮は小児科領域に比較して著しく低い。それでも高齢者におけるインフルエンザワクチンの自治体の一部負担の法的措置により、65歳以上の高齢者におけるインフルエンザワクチン接種率は増加している。

さらに法的措置はとられてはいないが、この5、6年で急速に注目されている成人領域のワクチンに肺炎球菌莢膜多糖体ワクチンがある。1988年に厚生省から認可されたものであるが、長年月、その接種率は低迷し、筆者も加わった肺炎球菌ワクチン研究会(大谷明、島田馨、神谷齊、松本慶蔵)の発足もあり、2000年以降急速に接種が、全国的に拡がり、今日三市24町村(東京都は都部区内限定)においては自治体の一時費用負担が実施されている。このことは自治体の必要性の判断に出たものであり、極めて注目されるべき方向性であろう。

A. 研究目的

本研究は、高齢者におけるインフルエンザや呼吸器感染症による重症化や死亡を軽減するためのワクチン接種戦略を研究し、今後の高齢者の感染症予防のあり方を策定することを目的として実施した。

B. 研究方法

高齢者のインフルエンザや呼吸器感染症の予防を実践的に研究している臨床医のチームを中心に、本流行年度における高齢者集団におけるインフルエンザ罹患状況を調査し、ワクチンの効果を判定すると共に、肺炎球菌多糖体ワクチンの効果、副反応、必要性に関する調査した。また、今後の研究への協力を得るために、臨床内科医会の協力を得る体制を構築した。

C. 研究結果

1) インフルエンザワクチンについて

今日のいわゆる HA ワクチンは、一部 NA も入った構成であり、その効果は構成の H1N1、H3N2 の両型 A 型ワクチンと B 型ワクチンの流行株が流行時に如何にマッチしているかによって影響される。現実には今の段階で 2005/2006 年のインフルエンザに H3H2 型のワクチン含有株の変更が効果があったように実感され、その結果は最終的に判断すべきであろうが、出川論文からも伺われる。

高齢者を対象に、特に一回接種法下でのワクチン接種前後の抗体の上昇とその時間的経過を追求したのは杉下論文である。上昇率も保有率も A 型で良好で、B 型でやや低値であり、A 型では株間での差が認められている。

最近喜ばしい傾向として、ワクチンの効果や抗インフルエンザ薬の効果の判定に日本臨床内科医会の方々の協力或いは積極的関与が地域により実施されていることで、その結果は柏木論文に明らかである。柏木論文の結果として、インフルエンザワクチンの有効率は 70% とされ、今日までの成績と合致している点興味深い。

インフルエンザワクチンの今日の次の大きな課題は小児に対する本ワクチンの接種をどうするかという課題である。1994 年以降に学童に対する本ワクチン接種が任意になってから、その接種率が著明に低下している。成人領域でこの点を問題とする理由は、(1) 2005/2006 年のインフルエンザ罹患者は断然、小児に多く、高齢者に少ないことにあり、有効ワクチンの存在において小児インフルエンザワクチンの接種の必要性が大きくなったと感ずるからである。小児、学童のインフルエンザでは、そのウイルス産生量が大であり、その結果周辺のハイリスク患者への影響が大であるからである。このハイリスク患者は高齢者のみを意味するものではないことにも留意すべきである。現在米国で実施されているインフルエンザ生ワクチンは 5~49 歳と適応されているが、この現状も充分考慮すべきである。

さらに新型インフルエンザも我々成人領域にも極めて重大である、研究者すべてが関心を深めて、その知識も十分である事も述べておきたい。

2) 肺炎球菌莢膜多糖体ワクチンについて

川上、山谷、大石の 3 論文がある。その要点を簡単に述べておく。

川上論文は肺炎球菌 23 価ワクチンとインフルエンザの効果に中心をおいているが、その研究は端緒であり、前者の副反応はすべて局所反応で、その程度も従来の報告に止まるものである。2 年後の結果を待ちたい。

山谷論文は高齢者で慢性塞性肺疾患の急性増悪は、その死因としても重要であるが、その予防としての肺炎球菌ワクチンの有用性を検討したものである。しかしその効果は明確になっていないが、インフルエンザワクチンの接種率が 68% であったのに、肺炎球菌ワクチンの方はわずかに 3% に止まっていたと

述べている。この両者の接種率は日本の高齢者の平均を示しており興味深い。

大石論文はウガンダの HIV 陽性患者に、先に 7 価肺炎球菌 conjugate vaccine(Weith 社)を接種しておき、その後で 23 価現行多糖体ワクチンを接種して、その抗体価を測定した本格的検討である。大石らは既に新しい血中抗体価測定法を確立しているが、上記の検討の結果、7 価 conjugate ワクチンでの抗体上昇は CD4 細胞数に明確に影響されるものの、長く認められ、7 価全体の上昇が確認された。7 価 conjugate ワクチン後に 23 価多糖体ワクチンを接種すると、7 価以外も上昇するとの報告とは異なり、その上昇は認められなかったとの事であるが、すべての莢膜型を点検してはいない点は注意すべきであろう。

米国では生後より 5 歳までの小児を主対象にこの肺炎球菌 conjugate ワクチンが既に認可され、その有効性が明確に確認されている。現在迄小児の肺炎球菌性感染症の減少により、高齢者肺炎球菌感染症の減少が認められているとの報告も重要である。しかし 7 価以外の菌型の感染症は数は多くないものの、増加している事、また黄色ブドウ球菌も咽頭に増加したとの報告もある事が注目される。

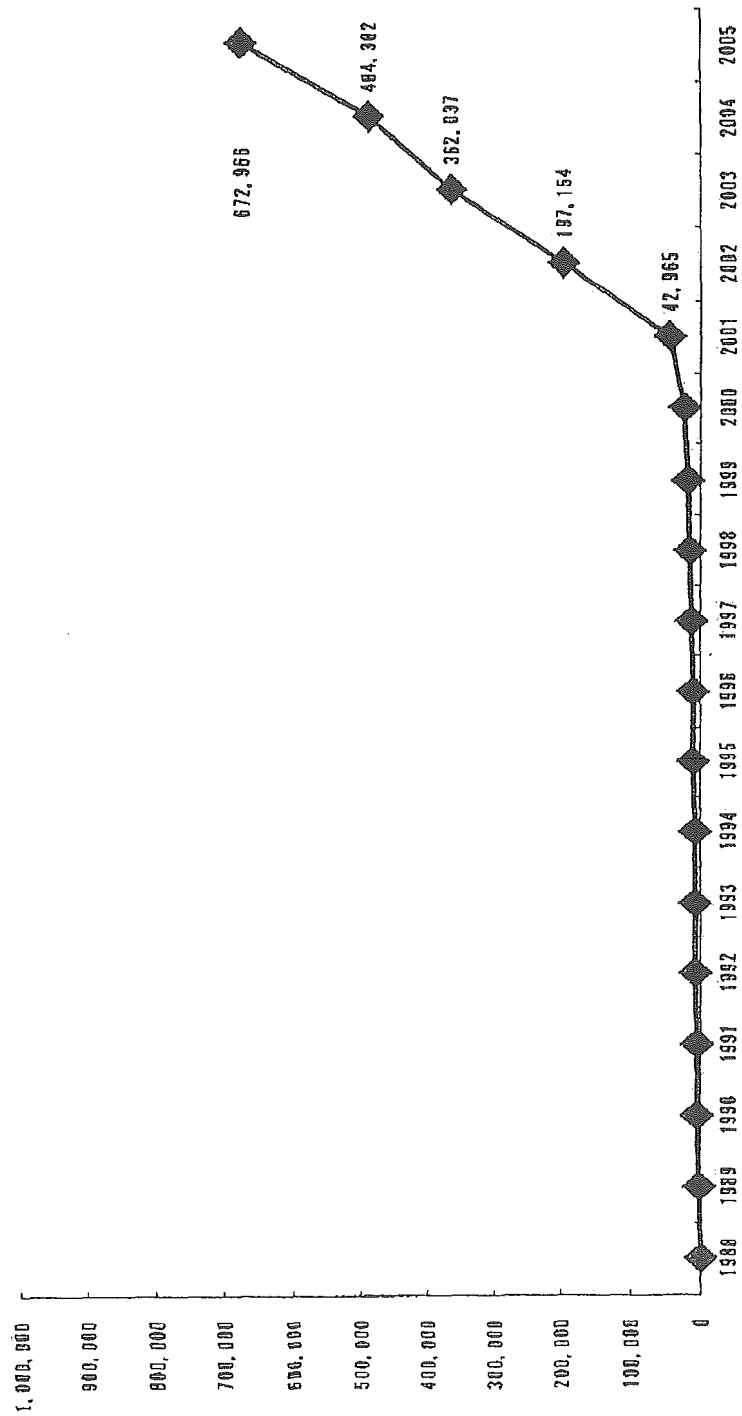
3) 今後の日本における肺炎球菌 23 価多糖体ワクチンについて

米国での本ワクチンの 65 歳以上の高齢者接種率は既に 70%を超えているのに、日本では図示のように本年に入り 70 万人以上に (図 1) 達したとはいえ、約 3%であるのは極めて残念である。この結果は上記の一部自治体の負担に基づくものが大きく寄与していると思われるが、先ず 100 万人接種が本年内に接種される事を望みたい。この事は新型インフルエンザでの二次的肺炎の原因の 1 つを抑止する上にも重要であると考えられる。

研究発表：

1) Yasuda H., Yamaya M., Sasaki T. et al : Carbocysteine reduces frequency of common colds and exacerbations in patients with chronic obstructive pulmonary disease , J Am Geriatr Soc, 54:378-380, 2006

肺炎球菌ワクチン累積接種量の推移



高齢者慢性閉塞性肺疾患の急性増悪予防に対する肺炎球菌ワクチン投与の有用性に関する研究

山谷 睦雄、大類 孝（東北大学病院老年・呼吸器内科）

【目的】

喫煙高齢者に発症する慢性閉塞性肺疾患は呼吸器ウイルス感染と細菌感染により呼吸不全を伴う急性増悪を引き起こすため、予防法の確立が急がれている。インフルエンザワクチン接種は慢性閉塞性肺疾患急性増悪の予防に有効であるとの報告がなされている。これに対して、呼吸器細菌感染の主因の一つである肺炎球菌に対するワクチンの有効性は明らかとなっていない。肺炎球菌ワクチンの慢性閉塞性肺疾患急性増悪予防効果を明らかにするのが本研究の目的である。

【方法】

今年度は慢性閉塞性肺疾患患者 78 名（平均年齢 73 歳、男性 67 名）における風邪症状の発症回数および急性増悪回数を 12 か月にわたり調査した。また、慢性閉塞性肺疾患患者における肺炎球菌ワクチンおよびインフルエンザワクチン接種率を調査した。

【結果】

慢性閉塞性肺疾患患者 78 名において、12 か月にわたり調査した風邪の罹患回数は累積で 245 回、患者 1 人当たり、年間 3.1 回であった。また、12 か月にわたり調査した急性増悪の回数は累積で 108 回、患者 1 人当たり、年間 1.4 回であった。さらに、50 名の慢性閉塞性肺疾患患者（平均年齢 74 歳、男性 48 名）で肺炎球菌ワクチンおよびインフルエンザワクチン接種率を調査した。このうち、平成 17 年度に 12 月までにインフルエンザワクチンを接種した患者は 34 名（68 %）であった。これに対して、平成 17 年 12 月の最近 5 年間以内に肺炎球菌ワクチンを接種した患者は 3 名（6%）であった。

【考察】

慢性閉塞性肺疾患患者の慢性期の薬物管理はβ2-刺激薬や抗コリン薬、あるいはテオフィリン製剤などが用いられている。これらの医薬品は気管支拡張効果に加えて、β2-刺激薬や抗コリン薬の急性増悪予防効果も報告されている。また、吸入ステロイドの急性増悪予防効果も報告されている。他方で、インフルエンザワクチン接種は慢性閉塞性肺疾患急性増悪の予防に有効であるとの報告がなされている。これに対して、呼吸器細菌感染の主因の一つである肺炎球菌に対するワクチンの有効性は明らかとなっていない。本年度の調査においても、患者の多数はインフルエンザワクチン接種を受けていたが、肺炎球菌ワクチンの低い接種率が明らかにされた。本年度に調査した風邪および急性増悪回数は3分の2でインフルエンザワクチン接種を受け、ほとんどが肺炎球菌ワクチン接種を受けていない慢性閉塞性肺疾患患者の数字を示している。今後、肺炎球菌ワクチン接種を受けた患者に関して調査する予定である。

【参考文献】

(1)Yasuda H, Yamaya M, Sasaki T, Inoue D, Nakayama K, Sasaki H. Carbocysteine reduces frequency of common colds and exacerbations in patients with chronic obstructive pulmonary disease. J Am Geriatr Soc 54: 378-380, 2006.

高齢者（65歳以上）のインフルエンザ予防接種に関する研究

杉下 由行（順天堂大学）、杉下 知子（三重県立看護大学）
中山 哲夫（北里生命科学研究所）、美原 盤（美原記念病院）
鈴木雄次郎、相澤 主税、五反野 亨、高島 久（北里研究所）

【目的】

高齢者（65歳以上）のインフルエンザワクチン接種後の抗体価推移を調査すること

【対象】

病院外来通院者 150名（65歳以上：同一施設で調査）

【方法】

1. 同意の得られた者に市販の同一ロットのインフルエンザ HA ワクチン 0.5ml を 1 回接種
2. 調査期間は 2004/2005 シーズンで、12 月中旬までに接種を終えることを原則とした。
3. 接種前、接種後（4 週後）、流行後の計 3 回血清インフルエンザ HI 抗体を測定した。

【結果】

1. 抗体価推移

接種前→接種後の抗体価推移を示した。（表 1）

2. 平均抗体価推移

- ① 幾何平均 ($2^{n-1} \times 10$) で全体の平均抗体価を示した。（図 1）
- ② 幾何平均 ($2^n \times 10$) で抗体価 1:10・1:40 以上の平均抗体価を示した。（図 2）

3. 抗体保有率推移と上昇率（図 3）

- ① 抗体保有率 1:10 以上、1:40 以上の抗体保有率を示した。
- ② 上昇率 接種後の抗体価が 4 倍以上上昇したものの割合を示した。

☆ 接種前抗体価 < 1:10 のものは接種後抗体価 1:40 以上のものを 4 倍以上上昇したものと
した。

【まとめ】

65 歳以上の通院高齢者において、A/ワイルミッド/3/2003、A/ニューカドニア/20/99 では一回接種で抗体価の良好な上昇を認めた。B/上海/361/2002 では抗体価の上昇は低かった。接種後、流行後の抗体保有率は A/ワイルミッド/3/2003 が良好であり流行後も接種後と同レベルを保持していた。上昇率は A/ワイルミッド/3/2003 が最も高く、以下 A/ニューカドニア/20/99、B/上海/361/2002 の順であった。

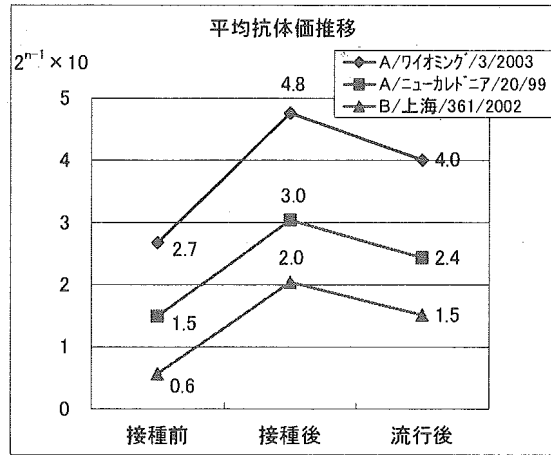
(表1)

A/ニューカドニア/20/99 2004~2005 シーズン

											5120倍	接種後
											2560倍	
											1280倍	
											640倍	
											320倍	
											160倍	
											80倍	
											40倍	
											20倍	
											10倍	
											<10倍	
5120倍	2560倍	1280倍	640倍	320倍	160倍	80倍	40倍	20倍	10倍	<10倍	計	
									1	1		2
				1	1	1	1	3	1	3		11
				1		4	2	2	3	4		16
						5	8	5	4	4		26
								11	10	5	8	34
								1	11	17	11	40
									1	1	8	10
											10	<10倍
												11
												計
				2	1	10	23	33	32	49		150

接種前

(図1)



A/ワイオミング/3/2003 2004~2005 シーズン

											5120倍	接種後
											2560倍	
											1280倍	
											640倍	
											320倍	
											160倍	
											80倍	
											40倍	
											20倍	
											10倍	
											<10倍	
5120倍	2560倍	1280倍	640倍	320倍	160倍	80倍	40倍	20倍	10倍	<10倍	計	
									1	1		2
			1						1			2
			1	4	7	6	5	2	4	2		31
				1	9	5	8	6	4	4		37
					1	7	12	7	6	2		35
						1	4	6	3	1		15
								1	4	3		8
									1	2		3
										2		2
												計
			2	5	18	21	36	26	24	18		150

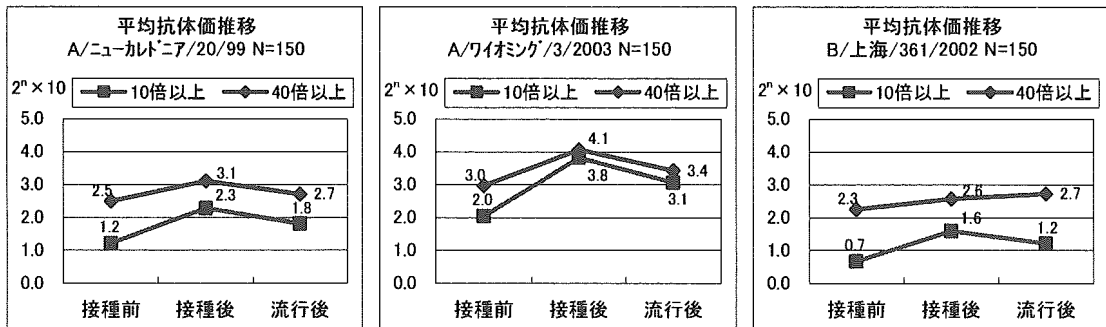
接種前

B/上海/361/2002 2004~2005 シーズン

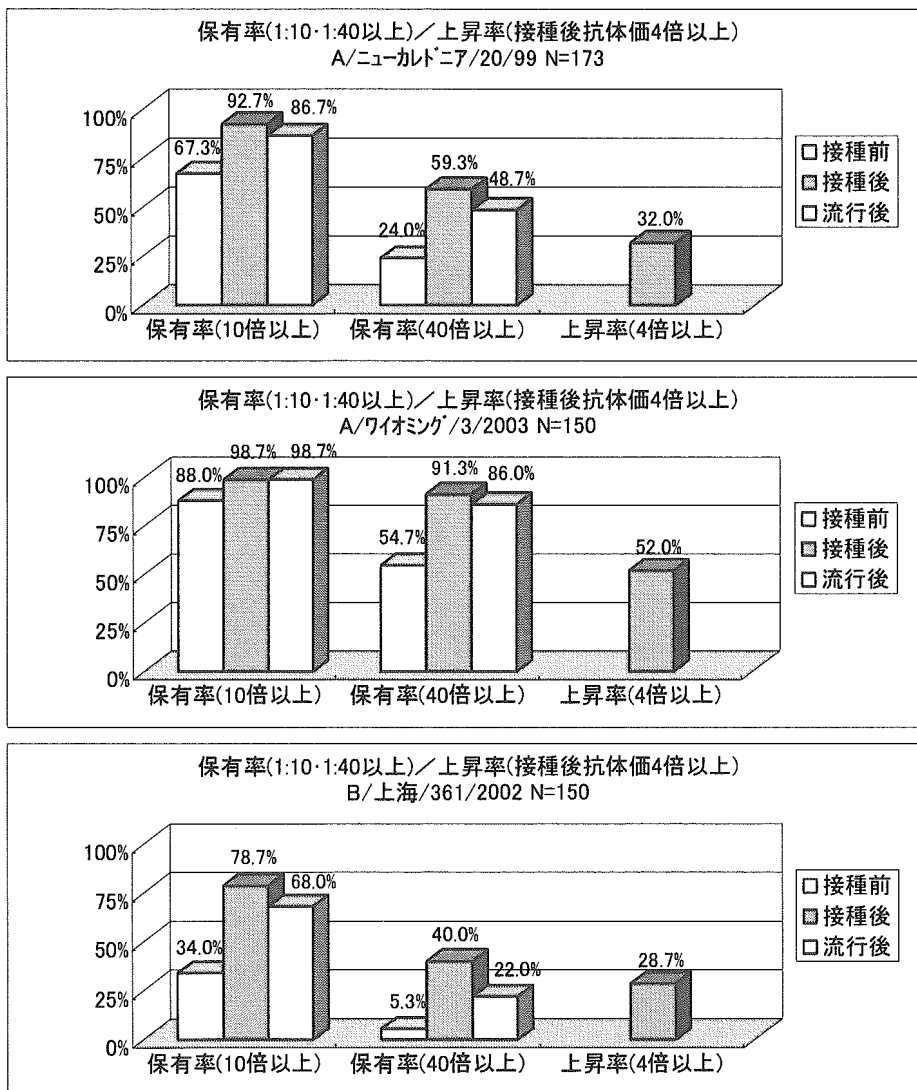
											5120倍	接種後
											2560倍	
											1280倍	
											640倍	
											320倍	
											160倍	
											80倍	
											40倍	
											20倍	
											10倍	
											<10倍	
5120倍	2560倍	1280倍	640倍	320倍	160倍	80倍	40倍	20倍	10倍	<10倍	計	
										1	1	2
									2			2
										1		1
						2	3	1	5	8		19
							3	9	7	17		36
								4	7	22		33
									2	7	16	25
											32	<10倍
												計
					2	6	16	27	99			150

接種前

(図2)



(図3)



インフルエンザワクチンの有効性

柏木征三郎（福岡県赤十字血液センター）

インフルエンザワクチンの効果をみるために、日本臨床内科医会（以下日臨内）ではインターネットデータベースを利用した全国多施設による研究を行ってきた。過去 4 年間の成績を報告する。

対象と方法

日臨内所属の 26 都道府県 43 医療機関（2004/2005 年冬）が参加した。

2001/2002 年冬から、シーズン前にインフルエンザワクチン接種者および非接種者を登録し、シーズン後にインフルエンザに罹患したかどうかを報告した。診断は、インフルエンザ迅速診断キットを用いた。

結果

図 1 に示すように、過去 4 年とも主として若年者に流行し、高齢者には流行は認められなかった。全シーズンともに全体にワクチン接種群が非接種群に比べて感染率が低く、有意差が認められた。

図 2 に、4 シーズンの有効率を示す。2001/2002 および 2002/2003 年では、A 型では約 70% の有効率であったが、2003/2004 および 2004/2005 年では 30% と低下した。B 型についても、2001/2002 および 2002/2003 年は約 60% と有効であったが、2004/2005 は約 30% と減少した。

考察

過去 4 シーズンの有効率が、A 型で約 70% から 30% と低下した理由は、とくに、A(H3N2) の抗原性の変化によるものと考えられた。このため、A 型(H3N2) のワクチン株は 2004/2005 年は A/Panama/2007/99 から A/Wyoming/3/2003 へ、さらに 2005/2006 年は A/New York/55/2004 へと変更された。B 型の効果が低下した理由についてははっきりしなかった。

結論

A 型では、流行株とワクチン株が合致すれば、約 70% の有効率であるものと考えられた。

図1 インフルエンザワクチン接種・非接種群における年齢別インフルエンザ発生率
(2001/2002～2004/2005の4シーズンの比較)

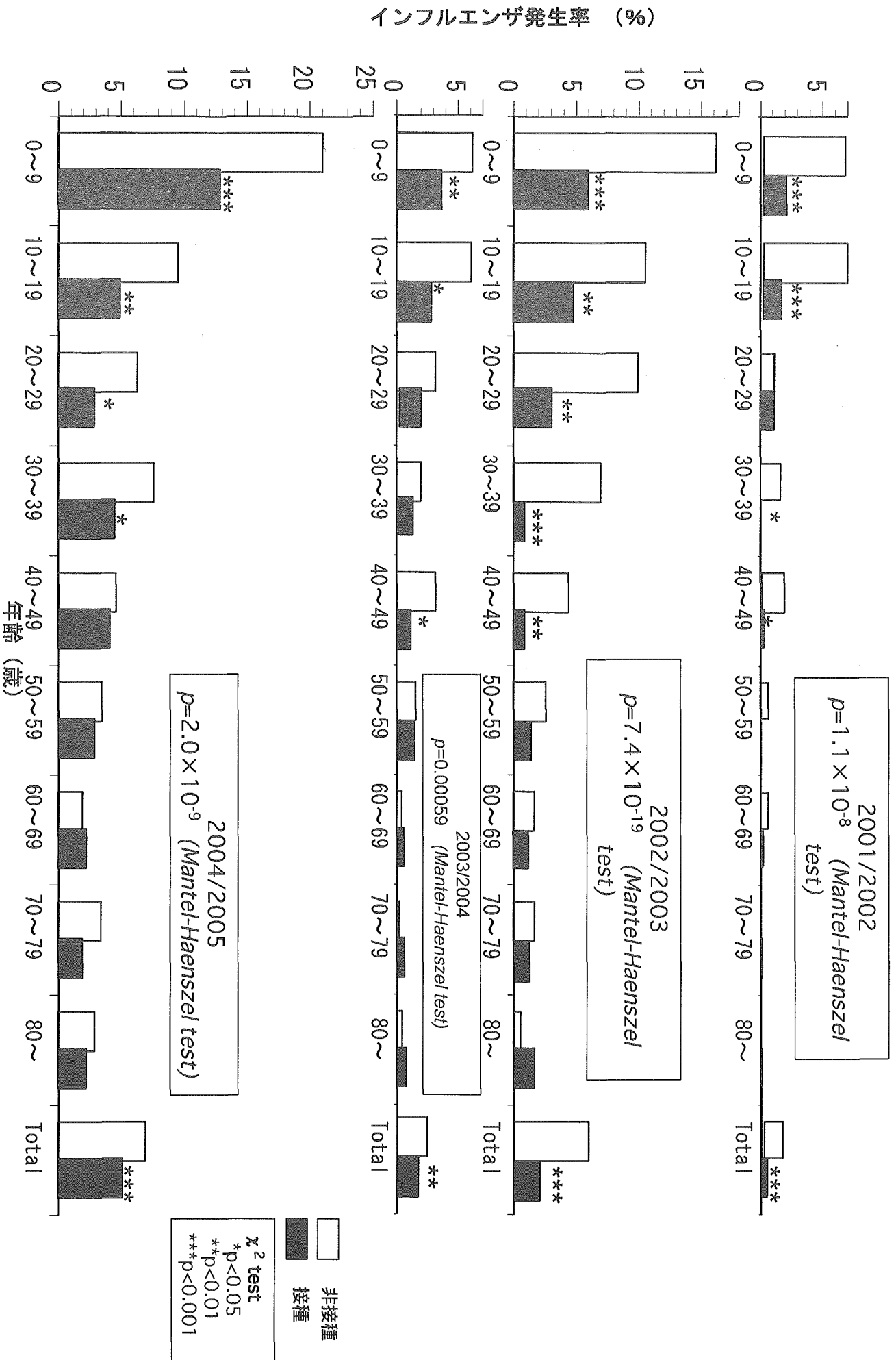
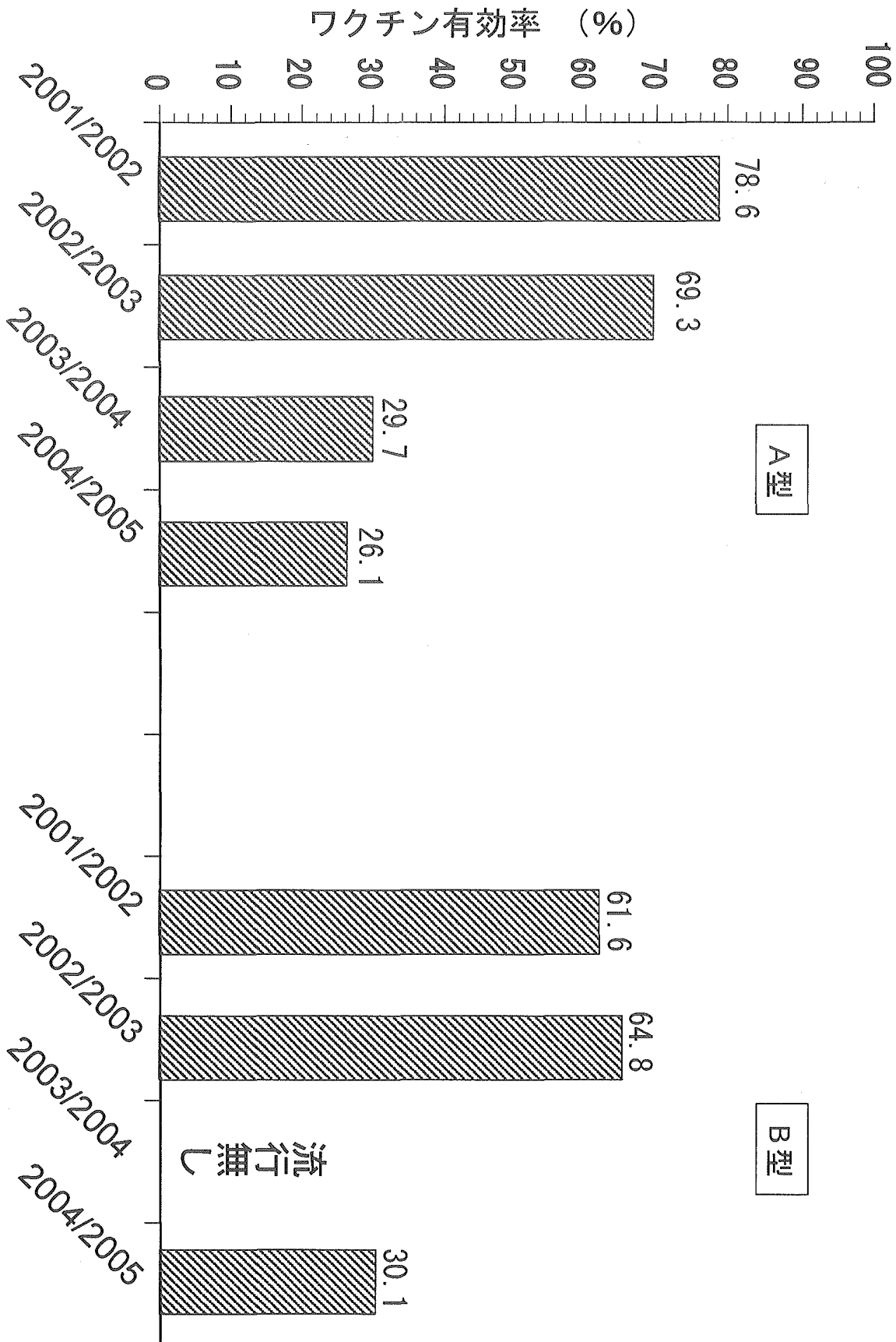


図2 全年齢層におけるA型およびB型インフルエンザに対するワクチンの有効率
 (2001/2002～2004/2005の4シーズンの比較)



長崎県島原半島の一地方病院における
04年～05年と05年～06年シーズンのインフルエンザ
感染患者を比較して（ワクチン接種の点から）

出川 聡（愛野記念病院内科）

松本 慶蔵（愛野記念病院）

はじめに

昨シーズンはこの数年間でインフルエンザが最も流行した年であり、特にワクチン接種者の感染とB型が大流行したことが特徴的であった。今シーズンもすでに多くのインフルエンザ感染者を確認しているが、インフルエンザワクチン接種という点から昨シーズンと比較し検討してみた。

方法

インフルエンザ様症状で当院を受診した患者に迅速診断キットで検査を行い、陽性と判断された症例について、昨シーズンと比較検討した。当院は小児科がなく、小児については受診が少ない点を考慮されたい。

結果及び考察

図1は04～05年シーズンのインフルエンザ発症状況である。総症例数は240例で、A型が113例、B型が127例であった。

図2は05～06年シーズンの発症状況で、第7週までの状況である。比較すると、昨シーズンは2月下旬の第8週にA型のピーク、第10週にB型のピークが訪れており、2月下旬から3月中旬までにインフルエンザの患者が集中していたことがわかる。例年に比べ、A型の発症のピークが遅れたシーズンといえる。今シーズンは第7週までにB型が殆ど発症していないことと、A型のピークが第3～4週と、昨シーズンに比べ1ヶ月以上早いことがわかる。これは例年の

パターンであり、かつ A 型については昨シーズンとほぼ同数の発症数であり、今後も発症数が増えていることを考えると、A 型については比較的流行したシーズンと考えられる。

図 3 は昨シーズンのインフルエンザ患者の年齢構成をワクチン接種の有無で検討したものである。20 歳台にワクチン接種症例が多いのは、病院職員及び、介護施設職員の感染者が多かったことを反映している。また 70 歳台以上ワクチン接種例が多いのは、地方自治体や医療機関、介護施設が高齢者にインフルエンザワクチン接種を推奨したためといえる。20 歳代のピークは病院職員及び介護施設職員の感染者が多かったため、80 歳代以上のピークは介護老人施設での集団発生を生じたからである。ワクチン接種者は 239 名中 107 名で約 44.8%であった。

今シーズンは報告時点で A 型が殆どであったため、昨シーズンについて A 型のみで示したのが図 4 である。図 3 と同様の傾向があるが 113 名中 57 名がワクチン接種者であり、約 50.4%がワクチン接種者であったということは流行株がワクチン株と比べ抗原が変異していたからと考えられる。

図 5 は今シーズンのインフルエンザ感染者の構成である。110 名中 37 名がワクチン接種者で 33.6%であった。今シーズンは第 7 週の時点で病院職員や介護職員間の発症が少なく、昨シーズンの経験による対策が生かされているようである。20 代から 50 代のワクチン接種者の感染は医療関係または介護福祉関係の職員が多く、一般の人へのインフルエンザワクチン接種が浸透していないことが伺われた。

この 2 シーズンで感じたことは、子供が学校等で感染し、そのため病院職員や介護職員である親が感染し、各施設の入院入所者に感染するといったケースが見られたことである。感染経路として学童に対するワクチン接種と 2 次感染対策が重要である。

図 6 は昨シーズンの当院受診時の体温である。図 7 は昨シーズンの A 型患者のみ、図 8 は今シーズンの当院受診時の体温である。ワクチン接種症例は 37℃台にピークを有しており、ワクチン非接種症例は 38℃にピークが存在する。医療機関受診時については最高体温時ではなく、また受診前に市販の風邪薬や解熱薬を服用した後受診するケースもあり一概には言えないが、ワクチン接種者の症状が比較的軽い傾向にあることはよく経験したことである。この点についてはもっと多くの症例を集めて検討すれば、統計的有意差を出せる

ことができるかもしれないと考えている。

まとめ

04年から06年の2シーズンにおいて当院におけるインフルエンザ患者の検討を行った。昨シーズンはA型の流行の遅れとB型の大流行が特徴で、ワクチン接種患者が多く、インフルエンザワクチンは効果が低かった。20歳代から50歳代のワクチン接種患者の多くは医療介護職員で、この年齢の一般の人へのワクチン接種が浸透していない現実が存在すると思われる。また子供が学校でインフルエンザに感染し、その親が感染することで、病院や介護施設入所者へ伝搬するケースが見られ、感染経路として学童に対するワクチン接種と2次感染対策が重要と考えられた。医療機関受診時体温等から、ワクチン接種者のほうが比較的発熱や症状が軽いケースが多い印象があり、統計的検討が必要である。