

倉敷市内某病院入院患者及び倉敷市内某高校生の 日本脳炎血球凝集抑制反応抗体価について

(日本脳炎の疫学的研究 68)

緒方 正名・目黒 忠道・劔持 堅志・森 孝昭

(岡山大学医学部 公衆衛生学教室)

石田 立夫・平松 宗成

(岡山県環境保健センター)

森下 喬之

(森下病院)

指導：緒方正名教授

(岡山大学医学部公衆衛生学教室)

緒 言

倉敷市内の某病院入院患者の血清については昭和42年～54年に引き続いて昭和55年の、また、倉敷市内某高校生男子の血清については昭和53年～54年に引き続き昭和55年の日本脳炎血球凝集抑制反応抗体価（以下、日脳HI抗体価と略す）の測定を行った。その成績を報告する。

測定方法

入院患者及び高校生男子住民の血清を分離後、実験に使用した。抗体価の測定は、昭和46年度流行予測調査実施要綱¹⁾に従って行った。

入院患者の採血日は昭和55年7月28日で114人である。また、高校生男子のそれは昭和55年7月5日で118人であった。なお、2-ME処理後、患者についてはpairedの血清で快復期血清が1:320以上で、2-ME反応で $\frac{1}{4}$ 以下となるか、または、640以上のものを2-ME反応陽性とした。

HI反応陽性率はHI抗体価1:10以上とした。

測定成績

倉敷市内の某病院入院患者及び倉敷市内の某高校生のHI抗体価の測定をした。成績は、〔表1-A. B.〕に示す。

すなわち、入院患者のHI抗体陽性率は88.6%であった。詳細にみると、40才代・50才代男性のそれは100%と高い値が認められたが、それに比べ、40才代～60才代女性は85.7%と低い値が認められた。年次別には昭和55年の日本脳炎抗体保有は55年に比べてほぼ等しいことが認められた。また、性別にみると、女性の陽性率は男性のそれよりやや低いことが認められた。

次いで昭和55年の某高校生男子HI抗体陽性率は84.8%であった。これは、昭和54年の72.2%より、やや高い値を示した。尚、入院患者及び某高校生男子に対して、HI抗体陽性率の高い者については2-ME感受性抗体陽性率を調べたが、いずれも陰性を示した。

考 案

昭和46年から52年迄は、岡山県では日本脳炎患者の発生は認められなかったが²⁻⁹⁾、昭

表1. 倉敷市内某病院入院患者 (A) 及び倉敷市内某高校生男子 (B) のHI抗体価 (昭和55年)
 Hemoagglutination inhibiting antibody of Japanese Encephalitis in the sera of inpatients
 of a hospital in Kurashiki City (A) and that in the sera of upper secondary school pupils in
 Kurashiki City (B), (1980).

(A) 倉敷市内某病院入院患者のHI抗体価

H I 値	320 160 80 40 20 10 <10	男 性						小計	女 性						小計	合計	
		人	人	人	人	人	人	人	人	人	人	人	人	人	人	人	
							1	1	2						1	1	3
							2	3	5			1		1	2	4	9
			4	6	6	4	6	26		2	5	4	2	13	26	52	
				6	3	1	5	15			1	1	1	6	9	24	
				2	2	1	1	6			2	1	2	2	7	13	
			2	1			1	4		1	2	1	1	4	9	13	
合 計			6	15	11	9	17	58		3	11	7	7	28	56	114	
年 代		10代	20代	30代	40代	50代	60代	—	10代	20代	30代	40代	50代	60代	—	—	
陽性化率 (%) (1:10以上)		—	66.7	93.3	100	100	94.1	93.1	—	33.3	81.8	85.7	85.7	85.7	83.9	88.6	

陰性率 11.4%

昭和55年7月28日採血, 調査対象 114人, 日脳ワクチン接種者なし。

(B) 倉敷市内某高校生男子HI抗体価

H I 値	320 160 80 40 20 10 10	男 性	合 計
		人	人
		1	1
		4	4
		34	34
		31	31
		30	30
		18	18
合 計		118	118
年 代		10 代	—
陽性化率 (%) (1:10以上)		84.8	—

陰性率 15.2%,

昭和55年7月5日採血,
調査対象 118人

某入院患者の11.4%がHI反応陰性を示したが、今後の推移を観察する必要があると考える。一方、今回の成績では、某高校生男子のHI反応陰性率は、15.2%であり、某入院患者のそれよりやや高かった。又、向山住民のHI反応陰性率24.0%に比して、入院患者の低い事は、地区及び住民環境の差異に基づくと思われる。

採血時期については、某病院患者は7月28日採血、某高校生男子は7月5日採血であり、一方、豚のHI抗体価50%上昇日は8月23日であったので、明らかに1ヶ月以上の差があるので、不顕性感染は特に多くはなかったものと推定される。

結 論

倉敷市内某病院入院患者及び倉敷市内某高校生男子のHI抗体価は1:10以下のもの(陰性)が、おのおの11.4%及び15.2%である事実が認められた。

和53年には2名の日本脳炎真性患者が認められた¹⁰⁾。昭和54年は日本脳炎疑似患者1名が発症し死亡した¹¹⁾。そして昭和55年は日本脳炎真性患者1名が認められた。

文 献

1) 厚生省公衆衛生局防疫課：伝染病流行予測調査実施要綱, 68, 1971。

2) 長尾寛：日本脳炎の母体免疫及び活動免疫に関する研究(第2報, 臍帯血液及び住民

- 血液中のHI反応に対する影響について), 岡山医学会雑誌, 79, (1・2), 別巻, 日本脳炎特集号IX, 37~41, 昭和42年。
- 3) 緒方正名, 長尾寛他: 野外動物, 住民(患者)の日本脳炎HI抗体および2-ME感受性抗体陽性率の推移(日本脳炎の疫学的研究, 第15報), 岡山医学会雑誌, 80, (1・2), 別巻, 日本脳炎特集号X, 23~35, 昭和43年。
 - 4) 緒方正名, 長尾寛他: 豚・住民の日本脳炎HI抗体及び2-ME感受性抗体陽性率, 岡山医学会雑誌, 84, (1・2), 別巻, 日本脳炎特集号XIV, 11~15, 昭和47年。
 - 5) 緒方正名, 長尾寛他: 豚・住民の日本脳炎HI抗体及び2-ME感受性抗体陽性率, 岡山医学会雑誌, 85, (5・6), 別巻, 日本脳炎特集号XV, 9~16, 昭和48年。
 - 6) 緒方正名, 長尾寛他: 豚の日本脳炎HI抗体および2-ME感受性抗体陽性率(日本脳炎の疫学的研究, 43), 岡山医学会雑誌, 86, (5・6), 別巻, 日本脳炎特集号XVI, 5~10, 昭和49年。
 - 7) 緒方正名, 吉良尚平他: 豚・住民の日本脳炎HI抗体および2-ME感受性抗体陽性率(日本脳炎の疫学的研究, 46), 岡山医学会雑誌, 88, (1・2), 別巻, 日本脳炎特集号XVII, 1~5, 昭和51年。
 - 8) 緒方正名, 目黒忠道他: 岡山市内某病院外来患者の日本脳炎血球凝集抑制抗体価について(日本脳炎の疫学的研究, 48), 岡山医学会雑誌, 88, (1・2), 別巻, 日本脳炎特集号XVII, 11~13, 昭和51年。
 - 9) 緒方正名, 目黒忠道他: 豚・住民の日本脳炎HI抗体および2-ME感受性抗体陽性率(日本脳炎の疫学的研究, 56), 岡山医学会雑誌, 90, (1・2), 別巻, 日本脳炎特集号XIX, 11~18, 昭和53年。
 - 10) 緒方正名, 実成文彦他: 岡山市内某病院外来患者及び倉敷市内某高校生の日本脳炎血球凝集抑制反応抗体価について(日本脳炎の疫学的研究, 62), 岡山医学会雑誌, 91, (1・2), 別巻, 日本脳炎特集号XX, 19~21, 昭和54年。
 - 11) 緒方正名, 目黒忠道他: 倉敷市内某病院入院患者及び倉敷市内某高校生の日本脳炎血球凝集抑制反応抗体価について(日本脳炎の疫学的研究, 65), 岡山医学会雑誌, 92, (1・2), 別巻, 日本脳炎特集号XXI, 19~22, 昭和55年。

Hemoagglutination inhibiting antibody of Japanese Encephalitis
in the sera of inpatients of a hospital in Kurashiki City
and that in the sera of an upper secondary school pupils in Kurashiki City
(Epidemiological Study on Japanese Encephalitis, 68)

Masana OGATA, Tadamichi MEGURO, Katashi KENMOTSU
and Takaaki MORI

Department of Public Health, Okayama University Medical School, Okayama, Japan

Tatsuo ISHIDA and Muneshige HIRAMATSU

Okayama Prefectural Research Center of Environmental and Public Health

Takayuki MORISHITA

Morishita Hospital

(Director : Prof. Masana Ogata)

The rate of inpatients and high school pupils in Kurashiki City having value under 10 in HI reaction was 11.4 % and 15.2 % respectively, suggesting that about one seventh of inhabitants have relatively a few HI antibody just before the season of outbreak of Japanese Encephalitis in Southern part of Okayama Prefecture.