

〔原 著〕

東日本学園大学歯学部附属病院における インビトロ検査の傾向

— HB 肝炎ウイルス保有患者の分析結果 —

金子 昌幸, 高野 英明, 笥 弘毅,
田岡 賢二*, 池田 博人*, 輪島 隆博*

東日本学園大学歯学部歯科放射線学講座

*東日本学園大学歯学部附属病院放射線部

(主任: 笥 弘毅 教授)

* (部長: 笥 弘毅 教授)

Clinical Analysis of the *In Vitro* Tests at Higashi-Nippon-Gakuen University

— Mainly Regarding HB Virus Positive Patients —

Masayuki KANEKO, Hideaki TAKANO, Hirotake KAKEHI,
Kenji TAOKA,* Hiroto IKEDA* and Takahiro WAJIMA*

Department of Dental Radiology, School of Dentistry,
HIGASHI-NIPPON-GAKUEN UNIVERSITY

*Division of Radiology, Dental Hospital of
HIGASHI-NIPPON-GAKUEN UNIVERSITY

(Chief : Prof. Hirotake KAKEHI)

(Head : Prof. Hirotake KAKEHI)

Abstract

Radioimmunological *in vitro* tests, which were carried out from 1981 to 1982 for a period of two years at the radioisotope laboratory of our department, were clinically analysed mainly regarding HBs-antigen (HBsAg), HBs-antibody (HBsAb), HBe-antigen (HBeAg) and HBe-antibody (HBeAb).

Results obtained were as follows;

- 1) Only a small number of samples from other departments were available with the exception of data from Internal Medicine and Oral Surgery.
- 2) The ratio of the samples regarding HBsAg, HBsAb, HBeAg and HBeAb were 43.3%.

受付: 昭和58年3月31日

本論文の要旨は第2回東日本学園大学歯学会総会(昭和58年3月)において発表した。

3) HBsAg positive ratio and HBsAb positive ratio of the samples from Internal Medicine were 37.5% and 18.8%, and those from Oral Surgery were 15.4% and 26.9%.

4) HBsAg positive and also HBeAg positive samples amounted to 11.1%.

Key words : Radioimmunological in vitro test, HBs-antigen, HBs-antibody, HBe-antigen, HBe-antibody

はじめに

東日本学園大学歯学部附属病院（以下、本学附属病院と略す）放射線科では、アイソトープ診療室にインビトロ検査部門を設け、常時、各診療科からの検査依頼に対応できる態勢を整えている。検査項目としては、HBs抗原、HBs抗体、HBe抗原およびHBe抗体（以下、それぞれをHBsAg、HBsAb、HBeAg、HBeAb、と略す）等のHB肝炎ウイルス関係、T₃、T₄、TSHおよびインシュリン等のホルモン関係、CEA等の悪性腫瘍関係など、歯科領域と関係深いものを中心に、ほとんどの検査が行えるのが実情である。

今回、われわれは上記の検査項目のうち、過去2年間に実施した、外来患者および入院患者のHB肝炎ウイルス関係の検査件数を分析し、簡単に考察を加えたので報告する。

対象ならびに方法

対象は、本学附属病院の各診療科（放射線科を除く）から依頼を受けた、HB肝炎ウイルス関係のRIA法による検査、のべ190件である。分析の方法は、(1)全インビトロ検査件数中に占めるHB肝炎ウイルス関係の検査数、(2)HB肝炎ウイルス関係の依頼科別件数、(3)各科からの依頼中に占めるHBsAg陽性件数、HBsAb陽性件数、HBeAg陽性件数およびHBeAb陽性件数、(4)HBsAg陽性かつHBeAg陽性の件数を求めることとした。

結 果

(1) 全インビトロ検査件数中に占めるHB肝炎ウイルス関係の件数 (Table 1)

各診療科から依頼を受けた検査件数は、合計で439件であった。その中で、HB肝炎ウイルス関係の件数は190件（全検査件数の43.3%）であった。内分けは、HBsAgおよびHBsAbが各々59件（各々、全件数の13.4%）、HBeAgおよびHBeAbが各々36件（各々、全件数の8.2%）であった。

(2) HB肝炎ウイルス関係の依頼科別件数 (Table 2)

HBsAgおよびHBsAb各々59件の依頼科別内分けは、内科がそれぞれ32件（各々の54.2%、全HB関係の16.8%）、口腔外科がそれぞれ26件（各々の44.1%、全HB関係の13.7%）、その他がそれぞれ1件（各々の1.7%、全HB関係の0.5%）であった。

HBeAgおよびHBeAb各々36件の内分けは、内科がそれぞれ23件（各々の63.9%、全HB関係の12.1%）、口腔外科がそれぞれ12件（各々の33.3%、全HB関係の6.3%）、その他がそれぞれ1件（各々の2.5%、全HB関係の0.5%）であった。

(3) 各科の依頼件数中に占めるHBsAg陽性件数、HBsAb陽性件数、HBeAg陽性件数およびHBeAb陽性件数 (Table 3, 4)

HBsAg陽性件数は、HBsAgの総検査件数59件中17件（28.8%）であった。各科の内分けは、内科32件中12件（内科の37.5%）、口腔外科26件

Table 1. 検査項目別件数および依頼科別内分け

検査項目		依頼科	内科	口腔外科*	その他*	合計
歯科と関係深い検査	HB関係	HBsAg	32 (7.3%)	26 (5.9%)	1 (0.2%)	59 (13.4%)
		HBsAb	32 (7.3%)	26 (5.9%)	1 (0.2%)	59 (13.4%)
		HBeAg	23 (5.2%)	12 (2.7%)	1 (0.2%)	36 (8.2%)
		HBeAb	23 (5.2%)	12 (2.7%)	1 (0.2%)	36 (8.2%)
	甲状腺関係	T ₄ -RIA	45 (10.3%)	12 (2.7%)	0 (0.0%)	57 (13.0%)
		T ₃ -RIA	43 (9.8%)	12 (2.7%)	0 (0.0%)	55 (12.5%)
		TSH	41 (9.3%)	12 (2.7%)	0 (0.0%)	53 (12.0%)
	悪性腫瘍・糖尿病関係	CEA	13 (3.0%)	13 (3.0%)	1 (0.2%)	27 (6.2%)
		インシュリン	11 (2.5%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	11 (2.5%)
	その他	α-フェトプロテイン	11 (2.5%)	10 (3.3%)	1 (0.2%)	22 (5.0%)
C-ペプチド		11 (2.5%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	11 (2.5%)	
CG		11 (2.5%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	11 (2.5%)	
グルカゴン		2 (0.5%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	2 (0.5%)	
合計			298 (67.9%)	135 (30.8%)	6 (1.4%)	439 (100.0%)

(注) ※の項の各%の合計は、四捨五入のために合計と異っている。

Table 2. HB関係のみの件数および依頼科別内分け

	HBsAg	HBsAb	HBeAg	HBeAb	合計
内科	32 (54.2%)	32 (54.2%)	23 (63.9%)	23 (63.9%)	110 (57.9%)
口腔外科	26 (44.1%)	26 (44.1%)	12 (33.3%)	12 (33.3%)	76 (40.0%)
その他	1 (1.7%)	1 (1.7%)	1 (2.5%)	1 (2.8%)	4 (2.1%)
合計	59 (100.0%)	59 (100.0%)	36 (100.0%)	36 (100.0%)	190 (100.0%)

中4件(口腔外科の15.4%),その他1件中1件(その他の100.0%)であった。HBsAb陽性件数は、HBsAbの総検査件数59件中13件(22.0%)であった。内分けは、内科32件中6件(内科の18.8%),口腔外科26件中7件(口腔外科の26.9%),その他1件中0件(その他の0.0%)であった。

一方、HBeAg陽性件数は、HBeAgの総検査件数36件中4件(11.1%)であり、各科の内分けは、内科23件中2件(内科の8.7%),口腔外科12件中2件(口腔外科の16.7%),その他1件中0件(その他の0.0%)であった。また、HBeAb陽性件数は、HBeAbの総検査件数36件中9件

(25.0%)であり、各科の内分けは、内科23件中6件(内科の25.0%),口腔外科12件中2件(口腔外科の16.7%),その他1件中1件(その他の100.0%)であった。

(4) HBsAg陽性でかつHBeAg陽性の件数(Table 5)

HBsAg陽性でかつHBeAg陽性の件数は、両者の検査を行った36件中4件(11.1%)であり、それらの内分けは、内科23件中2件(内科の8.7%),口腔外科12件中2件(口腔外科の16.7%),その他1件中0件(その他の0.0%)であった。

Table 3. HBs 抗原およびHBs 抗体陽性者が各科の件数中に占める数

	内 科	口 腔 外 科	そ の 他	合 計
HBsAg 陽性者数	12/32 (37.5%)	4/26 (15.4%)	1/1 (100.0%)	17/59 (28.8%)
HBsAg 陰性者数	20/32 (62.5%)	22/26 (84.6%)	0/1 (0.0%)	42/59 (71.2%)
HBsAg 判定保留者数	0/32 (0.0%)	0/26 (0.0%)	0/1 (0.0%)	0/59 (0.0%)
HBsAb 陽性者数	6/32 (18.8%)	7/26 (26.9%)	0/1 (0.0%)	13/59 (22.0%)
HBsAb 陰性者数	24/32 (75.0%)	16/26 (61.5%)	1/1 (100.0%)	41/59 (69.5%)
HBsAb 判定保留者数	2/32 (6.3%)	3/26 (11.5%)	0/1 (0.0%)	5/59 (8.5%)

Table 4. HBe 抗原およびHBe 抗体陽性者が各科の件数中に占める数

	内 科	口 腔 外 科	そ の 他	合 計
HBeAg 陽性者数	2/23 (8.7%)	2/12 (16.7%)	0/1 (0.0%)	4/36 (11.1%)
HBeAg 陰性者数	20/23 (87.0%)	10/12 (83.3%)	1/1 (100.0%)	31/36 (86.1%)
HBeAg 判定保留者数	1/23 (4.3%)	0/12 (0.0%)	0/1 (0.0%)	1/36 (2.8%)
HBeAb 陽性者数	6/23 (26.1%)	2/12 (16.7%)	1/1 (100.0%)	9/36 (25.0%)
HBeAb 陰性者数	12/23 (52.2%)	8/12 (66.7%)	0/1 (0.0%)	20/36 (55.6%)
HBeAb 判定保留者数	5/23 (21.7%)	2/12 (16.7%)	0/1 (0.0%)	7/36 (19.4%)

Table 5. HBs 抗原陽性者でかつHBe 抗原陽性者が占める数および割合

	内 科	口 腔 外 科	そ の 他	合 計
件 数	2/23	2/12	0/1	4/36
割 合	8.7%	16.7%	0.0%	11.1%

考 察

医療従事者のHB 肝炎罹患率あるいはHB 陽性者率は極めて高率であると言われている³⁾。金子ら (1983)⁴⁾は、本学附属病院においても同様の傾向が見られ、歯科系医療従事者の4.1%がHBsAg 陽性、38.6%がHBsAb 陽性であったと述べている。これに対して、臨床実習開始前の学生では、それぞれが0.9%と20.0%であったとの報告が金子ら (1983)⁵⁾によって成されている。これらの二つの報告からでも明らかな様に、本学附属病院における歯科系医療従事者のHBsAg 陽性者率およびHBsAb 陽性者率は極めて高率であるものと言える。

陽性者率が高い原因としては、北海道という地域的な要因を考えに入れることも必要であるが、⁴⁾医療従事者の業務の対象が不特定多数の患者であることから、治療時に感染する機会がより多いからであると思われる。

患者からの感染を防止するために、各医療機関では、種々の対策が実施されているが、最も基本的な対策は、初診時にHB 肝炎ウイルス保有者であるか否かを鑑別し、以後の治療に注意を払うことであると考えられる。

鑑別の方法の一つとして、患者の既往歴を確認することも重要である。しかし、HB 肝炎ウイルス保有者であっても、自覚症状を伴わないことがほとんどであり、問診のみでは鑑別が不可能な場合が多く認められる。従って、術前の検査にRIA 法による抗原抗体検査をルーチンに行うことが、HB 肝炎予防対策の面からも、極めて有意義なことと考えられる。

しかし、本学附属病院の現状についていえば、今回の調査結果からも明らかな様に、RIA 法に

よるHB肝炎ウイルス関係の検査件数は極めて少ない。年間の初診患者が1500名内外であることから、現在の10倍以上の件数となってしまうべきものと考えられる。また、他の歯科大学(歯学部)附属病院においても、本学附属病院と同様の傾向が認められるか否かは、極めて興味深いことである。

本学附属病院における各診療科からの依頼が、内科および口腔外科の依頼件数のみで全件数の97.9%を占めていることから考えて、その他のほとんどの診療科では、全く術前検査を行わないか、あるいは中央検査室を経由して、外部に依頼しているものと思われる。検査件数の比較的多い口腔外科においても、入院を要する手術の患者や、HB肝炎ウイルスの保有が疑われる患者についての検査が主であり、全ての患者にルーチンに検査を実施しているものではない。従って、検査を行わないHB肝炎ウイルス保有患者が、かなりの数にのぼるものと思われ、日常の診療中に、感染を受ける危険性が比較的高いものと考えられる。

以上、過去2年間に、本学附属病院放射線科アイソトープ診療室のインビトロ検査部門で行った、HB肝炎ウイルス関係の検査件数について簡単な考察を加えてきたが、現段階では、HB肝炎について関心があるといわれているが、HB肝炎ウイルス関係のRIA法による検査件数は極めて少なく、これからの多数の利用を期待するものである。

結 論

1) 本学附属病院放射線科アイソトープ診療室のインビトロ検査部門では、歯科診療と関係

深い検査項目を主体にしてあるにもかかわらず、各診療科からの依頼件数は極めて少なく、内科298件(67.9%)、口腔外科135件(30.8%)、その他6件(1.4%)のみであった。特に歯科系診療科における関心の低さが顕著であった。

2) HB肝炎ウイルス関係の検査件数は、総検査数439件中190件であった。内分けは、内科110件(HB肝炎ウイルス関係の57.9%)、口腔外科76件(同40.0%)、その他4件(同2.1%)であった。

3) HBsAg陽性者率およびHBsAb陽性者率は、内科で37.5%および18.8%、口腔外科で15.4%および26.9%と極めて高率であった。

4) HBsAg陽性でかつHBeAg陽性の検査件数は36件中4件(11.1%)のみであった。

参 考 文 献

1. 穴沢雄作：大学病院勤務医師の肝炎調査，日本医事新報，2516；29—31，1972.
2. 小野田和広，岩淵武介，相馬昭一，清水義信，熊谷勝男，木村武平，林進武，手島貞一：歯科診療とB型肝炎—東北大学歯学部附属病院におけるHBs抗原・抗体保有率調査から—，歯界展望，54；443—447，1979.
3. 富田喜内：北海道大学歯学部附属病院における「HB肝炎」対策の現状，日本歯科評論，434；49—53，1978.
4. 金子昌幸，高野英明，寛弘毅，池田博人，田岡賢二，輪島隆博：HBs抗原およびHBs抗体の核医学的検査結果の分析—東日本学園大学歯学部附属病院における歯科系医療従事者について—，東日本歯学(投稿中)
5. 金子昌幸，寛弘毅：歯学部臨床実習生のHBs抗原およびHBs抗体陽性者率について—臨床実習開始前のRIA法による検査結果の分析—，歯界展望(投稿中).