

## 鹿児島県における内因性ぶどう膜炎の実態

中尾久美子, 大庭 紀雄

鹿児島大学医学部眼科学教室

### 要 約

鹿児島県という一定地域における内因性ぶどう膜炎の発症頻度と, HTLV-I-associated uveitis (HAU) の頻度を知るために, 鹿児島県内の眼科診療施設を対象としてぶどう膜炎の実態調査を行った。平成5年5~7月の一次調査で, 総外来患者数とぶどう膜炎患者数を調べた。平成6年5~6月の二次調査で, ぶどう膜炎の患者数とその内訳を調べるとともに, ぶどう膜炎患者の血清の抗HTLV-I抗体を測定した。調査票の回収率は, 一次調査では37/64(57.8%), 二次調査では31/65(47.7%)であった。一次調査で報告された37施設のぶどう膜炎患者数は1か月平均425人で, そのうち新患は65人であった。総外来新患に占めるぶどう膜炎新患の割合は0.4%であった。疾病の内訳は, トキソプラズマ症7.8%, 原田病5.0%, ベーチェット病4.1%, サルコイドーシス3.4%,

その他8.4%で, 残り71.3%は分類不能であった。血清の抗HTLV-I抗体の陽性率は, 分類不能のぶどう膜炎では38/125(30.4%)で, 既知のぶどう膜炎の11/63(17.5%)に比べて高かったが, 有意差はなかった。これらの結果から, 鹿児島県におけるぶどう膜炎の有病率は人口10万人対40.4, 罹患率は人口10万人対6.2と推定された。また, HAUと考えられるぶどう膜炎の有病率は人口10万人対8.8と推定され, HTLV-I感染陽性者(キャリア)の1,000~2,000人に1人の割合でHAUと考えられるぶどう膜炎を発症していると推定された。(日眼会誌 100:150-155, 1996)

キーワード: ぶどう膜炎, 鹿児島県, HTLV-I, HAU, 有病率

## Prevalence of Endogenous Uveitis in Kagoshima Prefecture, Southwest Japan

Kumiko Nakao and Norio Ohba

Department of Ophthalmology, Kagoshima University Faculty of Medicine

### Abstract

To estimate the current trend in prevalence of endogenous uveitis and HTLV-I-associated uveitis (HAU) in a local area, we sent questionnaires to all ophthalmologic clinics in Kagoshima Prefecture, southern Japan, which has a population of 1.8 million, with reference to uveitis patients seen during May-July 1993 and May-June 1994. Answers to the questionnaires were obtained from about half of the ophthalmologists in each survey session. The proportion of uveitis cases was on the average 0.4% of outpatients, and the prevalence of uveitis was estimated to be  $40.4 \times 10^{-5}$ . The major uveitis entity consisted of toxoplasmosis (7.8%), Vogt-Koyanagi-Harada disease (5.0%), Behçet's disease (4.1%), sar-

coidosis (3.4%), and 71.3% of unclassified cases. An additional study for the infection with HTLV-I revealed that the seropositivity for anti-HTLV-I antibodies was 11 (17.5%) of 63 patients with distinct uveitis entities and 38 (30.4%) of 125 patients with etiologically undefined uveitis, indicating no significant difference in HTLV-I infection between the two groups. The prevalence of HAU was estimated to be  $8.8 \times 10^{-5}$ . (J Jpn Ophthalmol Soc 100: 150-155, 1996)

Key words: Uveitis, Kagoshima, HTLV-I, HAU, Prevalence

別刷請求先: 890 鹿児島県鹿児島市桜ヶ丘8-35-1 鹿児島大学医学部眼科学教室 中尾久美子  
(平成7年6月20日受付, 平成7年10月2日改訂受理)

Reprint requests to: Kumiko Nakao, M.D. Department of Ophthalmology, Kagoshima University Faculty of Medicine, 8-35-1 Sakuragaoka, Kagoshima-shi, Kagoshima-ken 890, Japan

(Received June 20, 1995 and accepted in revised form October 2, 1995)



# I 緒 言

ぶどう膜炎の臨床統計については多くの施設から報告があり、地域あるいは年代によって疾患別頻度に違いがみられる<sup>1)~11)</sup>。すなわち、ほとんどの施設でペーチェット病、サルコイドーシス、原田病の3つが上位を占めているが、北海道地方ではサルコイドーシスが比較的多く、南九州ではペーチェット病が比較的少なく、かつトキソプラズマ症が多い。また、多くの施設で経年的にペーチェット病が減少し、サルコイドーシスが増加する傾向がある。しかし、ほとんどの資料は大学病院における患者を対象としたものである。一定の地域において内因性ぶどう膜炎がどのくらい発生するのかを把握するために、鹿児島県内の眼科医に協力を求めて、内因性ぶどう膜炎の患者数と疾病の内訳とを調査した。また、南九州は human T-cell lymphotropic virus type I (HTLV-I) の濃高感染地域であり、新しく認識されるようになったぶどう膜炎 HTLV-I-associated uveitis (HAU)<sup>12)~14)</sup> の患者が比較的多いと想定される。HAU 患者が鹿児島県においてどのくらいあるのかを類推するために、ぶどう膜炎患者における HTLV-I 感染率を調査した。

# II 対象と方法

## 1. 鹿児島県におけるぶどう膜炎患者数調査

鹿児島県内の眼科医が常勤するすべての施設を対象とし、郵送法によって内因性ぶどう膜炎患者を調査した。平

成5年5月1日から7月31日までの3か月間に一次調査を行い、平成6年5月1日から6月30日の2か月間に二次調査を行った。一次調査では64施設を、二次調査では65施設をそれぞれ対象とした。なお、鹿児島大学医学部附属病院眼科(以下、鹿児島大学病院)を受診するぶどう膜炎患者のほとんどは、これらの施設からの紹介であったので、症例が重複しないように一次調査・二次調査とも調査対象から外し、別に集計整理した。

一次調査では、まず、文書で調査の趣旨を説明して調査に協力可能かどうかを問い合わせた。そして、調査に協力可能と回答のあった施設に調査票を送付し、調査期間終了後に調査票を回収した。調査項目は1か月ごとの外来患者総数、外来新患総数、ぶどう膜炎患者総数およびぶどう膜炎新患数であった。可能な場合はぶどう膜炎の疾病別内訳の記入を求めた。

二次調査では、一次調査と同様の方法で同じ項目の調査を行い、一次調査では任意としたぶどう膜炎の疾病別内訳まで調査した。ぶどう膜炎の内訳には、診断基準を統一しなかったが、眼所見だけでサルコイドーシスやペーチェット病と診断しないように注意を求めた。

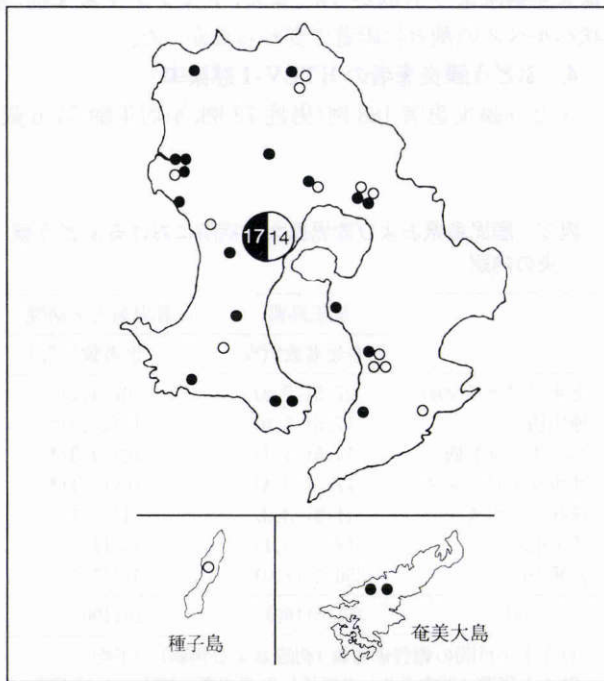
## 2. 鹿児島大学病院におけるぶどう膜炎患者調査

平成5年の1年間に鹿児島大学病院を受診したぶどう膜炎患者を調査した。

## 3. ぶどう膜炎患者の血清抗 HTLV-I 抗体測定

二次調査期間中に各施設を受診したぶどう膜炎患者から同意を得た上で血液が採取され、鹿児島大学病院に送

一次調査



二次調査

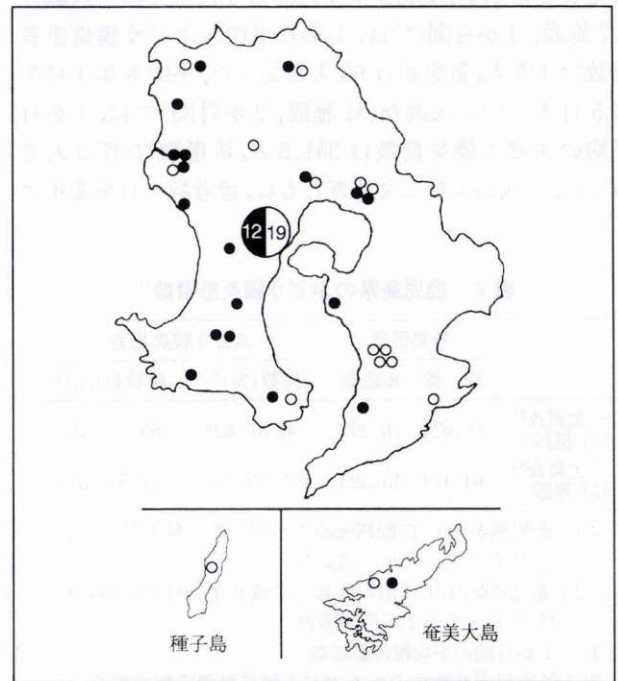


図1 ぶどう膜炎の実態調査に参加した鹿児島県内眼科診療施設の地理分布。

調査を依頼した施設の地理的分布を○で示している。そのうち、●が調査に参加した施設。鹿児島市は施設数が多いので、調査に参加した施設数と参加しなかった施設数を数字で示した。



表1 ぶどう膜炎の実態調査に参加した鹿児島県内の眼科医 (50 音順)

池田睦夫 (加世田市),	井後吉久 (鹿児島市),	伊佐敷 誠 (肝属郡),	岩切直人 (名瀬市)
岩下茂子 (鹿児島市),	岩下正美 (指宿市),	内田洋人 (鹿児島市),	大久保明子 (川内市)
勝目紀一 (串木野市),	亀井諒子 (鹿児島市),	川畑悦男 (鹿児島市),	川畑平一郎 (鹿児島市)
川畑篤彦 (鹿児島市),	川野晃嗣 (川内市),	貴嶋陸男 (大口市),	黒岩真由美 (日置郡)
桑原美智子 (鹿児島市),	郡山昌太郎 (名瀬市),	佐多正巳 (鹿児島市),	鮫島基泰 (鹿児島市)
椎原芳郎 (国分市),	園田輝雄 (出水市),	園田康治 (枕崎市),	高橋正孝 (指宿市)
内匠勝秀 (川辺郡),	内匠新吾 (加世田市),	田代正盛 (鹿児島市),	田中克明 (始良郡)
田上貞子 (西之表市),	田之上虎雄 (鹿屋市),	田之上 誠 (垂水市),	土居範仁 (出水市)
中馬祐一 (鹿児島市),	中村啓子 (鹿児島市),	中村孝一 (阿久根市),	中村正俊 (国分市)
林 京子 (鹿児島市),	福宿宏英 (鹿児島市),	平島節生 (川内市),	平塚栄一 (鹿児島市)
冨宿紀夫 (鹿児島市),	藤原直樹 (鹿児島市),	藤田晋吾 (鹿児島市),	宮園裕一郎 (鹿児島市)
山下徹浩 (薩摩郡),	山下豊美 (鹿児島市),	吉村睦夫 (鹿児島市),	渡辺 忍 (国分市)

付された。血液は、3,000 rpm で 10 分間遠心して血清を分離し、ゼラチン粒子凝集法と enzyme linked immunosorbent assay 法で抗 HTLV-I 抗体を測定した。

### III 結 果

#### 1. 調査票回収率

一次調査では、調査を依頼した鹿児島県内 64 施設のうち、37 施設 (57.8%) から調査票を回収できた。37 施設の地理的分布は、人口の多い鹿児島市内は 17 施設と多く、残りは県内にはほぼ均一に分布していた。二次調査では、調査を依頼した 65 施設のうち、31 施設 (47.7%) から調査票を回収できた。31 施設の地理的分布は一次調査と同様であった (図 1)。表 1 に調査資料が提供された眼科医師を示す。

#### 2. ぶどう膜炎患者数

一次および二次調査で得られたぶどう膜炎の報告患者数を表 2 に示す。平成 5 年 4 月から 6 月までの一次調査 (37 施設, 3 か月間) では、1 か月平均のぶどう膜炎患者総数は 425 人、新患数は 65 人であった。平成 6 年 4 月から 5 月までの二次調査 (31 施設, 2 か月間) では、1 か月平均のぶどう膜炎総数は 351.5 人、新患数は 57.5 人であった。一次および二次調査ともに、患者数に月別変化は

表 2 鹿児島県のぶどう膜炎患者数<sup>1)</sup>

	外来患者		ぶどう膜炎患者	
	総 数	新患数	総数 (%) <sup>2)</sup>	新患数 (%) <sup>3)</sup>
一次調査 <sup>#1</sup> (37 施設)	68,024	16,392	425 (0.62)	65 (0.40)
二次調査 <sup>#2</sup> (31 施設)	64,479	15,593	351.5 (0.55)	57.5 (0.37)

#1: 鹿児島県内の 37 眼科施設を平成 5 年 5 月 1 日から 7 月 31 日までの 3 か月間調査

#2: 鹿児島県内の 31 眼科施設を平成 6 年 5 月 1 日から 6 月 30 日までの 2 か月間調査

1): 1 か月間の平均報告患者数

2): 外来患者総数に占めるぶどう膜炎患者総数の割合。一次調査と二次調査との間に有意差はない。

3): 外来新患数に占めるぶどう膜炎新患数の割合。一次調査と二次調査との間に有意差はない。

なかった。

1 か月間の総外来患者数に占めるぶどう膜炎患者の割合は、一次調査では 0.62%、二次調査では 0.55% であった。総新患数に占めるぶどう膜炎新患の割合は、一次調査では 0.40%、二次調査では 0.37% であった。一次調査と二次調査の間で、ぶどう膜炎患者の外来患者に占める割合に差はなかった。

#### 3. ぶどう膜炎の内訳

二次調査で回答のあったぶどう膜炎の内訳を表 3 に示す。トキソプラズマ症 7.8%、原田病 5.0%、ペーチェット病 4.1%、サルコイドーシス 3.4%、ヘルペス性 3.3%、その他 5.1% の順で、残り 71.3% が分類不能であった。

平成 5 年の 1 年間に鹿児島大学病院を受診したぶどう膜炎患者の内訳を同じく表 3 に示す。両者を比較すると、地域においては分類不能の占める割合が高かった。一方、サルコイドーシス、原田病、ペーチェット病の占める割合は大学病院よりも低かった。また、トキソプラズマ症、帯状ヘルペスの割合は両者で変わらなかった。

#### 4. ぶどう膜炎患者の HTLV-I 感染率

ぶどう膜炎患者 188 例 (男性 72 例, 平均年齢 54.6 歳。

表 3 鹿児島県および鹿児島大学病院におけるぶどう膜炎の内訳

	鹿児島県	鹿児島大学病院
	報告患者数 <sup>1)</sup> (%)	患者数 <sup>2)</sup> (%)
トキソプラズマ症	27.5 (7.8)	6 (4.7)
原田病	17.5 (5.0)	17 (13.2)* <sup>1</sup>
ペーチェット病	14.5 (4.1)	12 (9.3)* <sup>2</sup>
サルコイドーシス	12 (3.4)	16 (12.4)* <sup>3</sup>
帯状ヘルペス	11.5 (3.3)	4 (3.1)
その他	18 (5.1)	15 (11.6)
分類不能	250.5 (71.3)	59 (45.7)* <sup>4</sup>
計	351.5 (100)	129 (100)

1): 1 か月間の報告患者数 (初診および再診) の平均

2): 1 年間 (平成 5 年) に受診した患者数 (初診および再診) 鹿児島県の頻度と大学病院の頻度に有意差を認める。

\*1:  $\chi^2=9.53$   $p<0.003$ , \*2:  $\chi^2=4.85$   $p<0.03$ ,

\*3:  $\chi^2=13.91$   $p<0.0002$ , \*4:  $\chi^2=26.80$   $p<0.0000003$



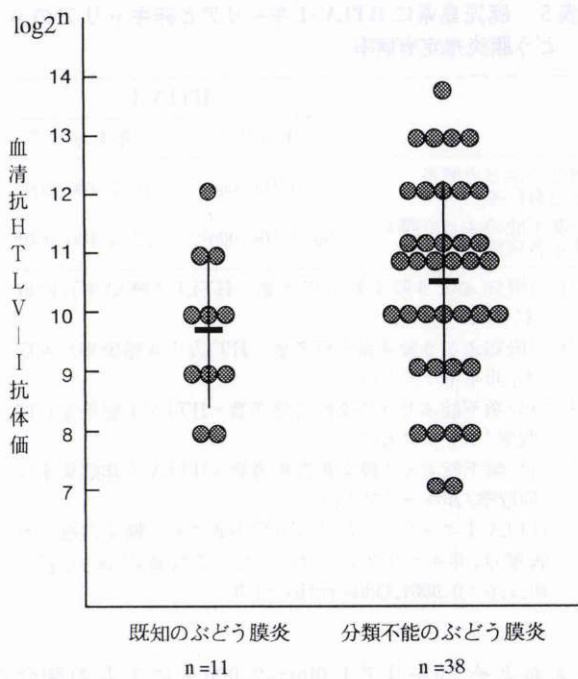


図2 鹿児島県におけるぶどう膜炎患者の血清抗 human T-cell lymphotropic virus (HTLV)-I 抗体価。

抗体価はゼラチン粒子凝集法による。分類不能のぶどう膜炎の平均抗体価の方が高いが有意差はない。

女性 116 例, 平均年齢 59.1 歳) の血液が送付された。このうち, 63 例(男性 30 例, 女性 33 例) は既知のぶどう膜炎に分類され(以下, 既知のぶどう膜炎), 125 例(男性 42 例, 女性 83 例) は既知のぶどう膜炎に分類できなかった(以下, 分類不能のぶどう膜炎)。

HTLV-I 感染の検索結果を表 4 に示す。既知のぶどう膜炎では 17.5%, 分類不能のぶどう膜炎では 30.4% が血清抗 HTLV-I 抗体陽性であった。分類不能のぶどう膜炎の感染率が既知のぶどう膜炎に比べて高いが, 有意差はなかった ( $\chi^2=3.64, p=0.056, \text{Odds ratio}=2.06$ )。なお, 性, 年齢によって感染率が変化することを考慮して試みた Mantel-Haenszel  $\chi^2$  検定でも有意差はなかった。

血清抗 HTLV-I 抗体が陽性であったぶどう膜炎患者の HTLV-I 抗体価を図 2 に示す。抗体価(ゼラチン粒子凝集法)は 125 倍~32,768 倍であった。分類不能のぶどう膜炎の抗体価の平均が既知のぶどう膜炎よりもやや高いが, 有意差はなかった。

#### IV 考 按

調査を行うに際し, 調査期間をどのように設定するかが問題になった。長くすると負担が増えて回収率が下がるであろうから, ぶどう膜炎の発生に季節性はないとみなして, 一次調査では調査期間を 5~7 月に設定した。少なくともこの 3 か月間で月による変化はみられなかった。一次調査で協力が得られることがわかったので, ぶ

う膜炎を来す疾病の内訳と HTLV-I 感染率を調べる目的の二次調査を, 翌年の 5~6 月の 2 か月間に設定して行った。調査票の回収率は, 一次調査では 57.8% で, 二次調査では 47.7% であった。二次調査で調査期間を短縮したにもかかわらず回収率がやや低くなったのは, ぶどう膜炎の内訳の記入に加えて患者からの採血を依頼したためであろう。いずれにせよ, 郵送法による患者数調査の一般的な回収率は 50% 前後といわれているので<sup>15)</sup>, 回収率としては特に問題はなかったと考えられる。

回収率の高い一次調査の結果に基づいて, 鹿児島県におけるぶどう膜炎の有病率と罹患率を推定してみた。ぶどう膜炎患者のいない施設は, 患者のいる施設に比べて回収率が低くなると予想される点から多少問題があるが, 報告患者数を回収率で割ることにより, 調査票を回収できなかった施設におけるぶどう膜炎患者数を推定した。鹿児島県におけるぶどう膜炎の推定有病率は人口 10 万人対 40.8 (ぶどう膜炎患者数 425/回収率 57.8%/鹿児島県人口 180 万人) である。1 か月間のぶどう膜炎の推定罹患率は人口 10 万人対 6.2 (ぶどう膜炎新患数 65/回収率 57.8%/鹿児島県人口 180 万人) である。すなわち, 鹿児島県では 1 か月間に 111 人のぶどう膜炎患者が新しく発症すると推定される。

ぶどう膜炎の内訳に関しては, 診断基準や必要な検査項目を統一していないので細部には問題があるが, 集計資料は鹿児島県という一定地域におけるぶどう膜炎の概要を示すとみなしてよいであろう。分類不能が 71.3% を占めており, 平成 5 年の鹿児島大学病院における分類不能のぶどう膜炎の占める割合 (45.7%) に比べてかなり高かった。この理由として, 十分な原因検索がされていないために分類不能のカテゴリーとされた症例が含まれていることが考えられる。また, 疾病を類推させる特徴的な臨床所見がなく, しかも自然寛解したり副腎皮質ステロイド薬の点眼で問題が解決するような症例が実地臨床の場では多いことが考えられる。鹿児島大学病院の過去の統計では, トキソプラズマ症の割合が最も高く, 他の地域の大学病院における統計と比べて非常に多いという特徴があった<sup>9)10)</sup>。しかし, 最近では減少する傾向があり<sup>11)</sup>, 今回の平成 5 年度調査でもランキングを大幅に下げている。一方, 地域における調査ではトキソプラズマ症が一番多かった。同じ南九州の宮崎県と熊本県の地域の眼科診療施設におけるぶどう膜炎の統計でも, トキソプラズマ症の頻度が一番高い<sup>7)8)</sup>。最近では患者数が減少しているのかも知れないが, 南九州においてはトキソプラズマ症が依然として主要なぶどう膜炎であることを示している。また, ベーチェット病, 原田病, サルコイドーシスの割合が地域よりも大学病院で高いのは, 重症例や全身的異常を伴う症例が紹介されることが多いため, あるいは全身的な検索により診断が確定する症例が多いためと考えられる。このように, 紹介患者を主体とする大学病院にお



表4 鹿児島県におけるぶどう膜炎患者の血清抗HTLV-I抗体陽性率

	血清抗HTLV-I抗体		
	陰性症例数	陽性症例数	陽性率
既知のぶどう膜炎	52	11	17.5%
分類不能のぶどう膜炎	87	38	30.4%
計	139	49	26.1%

既知のぶどう膜炎と分類不能のぶどう膜炎のHTLV-I抗体陽性率に有意差はない。

統計資料は、一定地域のぶどう膜炎の実態を正確には反映していないことに注目したい。

九州南部はHTLV-Iの濃厚感染地域であり、関連するとみなされる事例も少なくないので、HTLV-I感染の問題を特に調査してみた。先に、大学病院を受診した患者を対象として行った調査では、分類不能のぶどう膜炎での感染率が既知のぶどう膜炎に比べて有意に高かった<sup>14)</sup>。今回の調査では、分類不能のぶどう膜炎のHTLV-I感染率が既知のぶどう膜炎の感染率の2倍近く高かったが、有意差はなかった。十分な原因検索がされていないために、既知のぶどう膜炎に該当する症例が分類不能のぶどう膜炎の中に混ざっている可能性がある。その結果として、分類不能のぶどう膜炎のHTLV-I感染率が見掛け上低下して、両者のHTLV-I感染率に有意差が検出されなかったのかも知れない。

二次調査で得られたぶどう膜炎報告患者数とHTLV-I抗体陽性率を用いて、鹿児島県にHTLV-I-associated uveitis (HAU)と考えられる症例がどのくらい発生しているかを推定してみた。HAUの診断基準はまだ確立していないので、分類不能のぶどう膜炎のうち、血清の抗HTLV-I抗体が陽性のものを広義のHAUと定義した。当然、この中にはHTLV-I感染陽性者(キャリア)に別の原因によるぶどう膜炎が偶然発症した症例も含まれていると考えられる。31施設1か月間の分類不能のぶどう膜炎患者250.5例(表3)のうち、30.4%(表4)がHTLV-I陽性と仮定して計算すると、鹿児島県におけるHAUの推定有病率は人口10万人対8.9(250.5×30.4%/回収率47.7%/鹿児島県人口180万人)である。

また、鹿児島県におけるHTLV-Iキャリア人口は、年齢ごとの感染率から約177,000人と推定されているので<sup>16)</sup>、HTLV-Iキャリア(177,000人)と非キャリア(1,623,000人)に分けてぶどう膜炎有病率を推定してみた(表5)。表3の報告患者数に、表4の既知のぶどう膜炎と分類不能のぶどう膜炎にそれぞれのHTLV-I抗体陽性率をあてはめて計算した。既知のぶどう膜炎の推定有病率はキャリアと非キャリアで有意差はなかった。一方、分類不能のぶどう膜炎の推定有病率はキャリアの方が非キャリアに比べて有意に高く( $\chi^2=40.7, p<0.0001, Odds\ ratio=4.0$ )、HAUの存在を支持する結果であっ

表5 鹿児島県にHTLV-Iキャリアと非キャリアのぶどう膜炎推定有病率

	HTLV-I	
	キャリア	非キャリア
既知のぶどう膜炎推定有病率	20.9/100,000 <sup>1)</sup>	10.7/100,000 <sup>2)</sup>
分類不能のぶどう膜炎推定有病率	90.2/100,000 <sup>3)*</sup>	22.5/100,000 <sup>4)</sup>

- 1): (既知ぶどう膜炎報告患者数×HTLV-I感染率)/回収率/キャリア人口
- 2): (既知ぶどう膜炎報告患者数×HTLV-I非感染率)/回収率/非キャリア人口
- 3): (分類不能ぶどう膜炎報告患者数×HTLV-I感染率)/回収率/キャリア人口
- 4): (分類不能ぶどう膜炎報告患者数×HTLV-I非感染率)/回収率/非キャリア人口

\*: HTLV-Iキャリアにおける分類不能ぶどう膜炎の推定有病率は、非キャリアのそれと比べて有意に高い。 $\chi^2=40.7, p<0.0001, Odds\ ratio=4.0$

た。おおよそ、キャリア1,000~2,000人に1人の割合でHAUを発症していると考えられる。この割合は、鹿児島県におけるキャリアあたりのHTLV-I associated myelopathyの有病率<sup>17)</sup>とほぼ同じである。

本研究は日本失明予防協会平成5年度研究助成金、文部省科学研究費(A 06771514)による。調査に協力していただいた鹿児島県眼科医会所属の先生方に深謝いたします。

## 文 献

- 1) 古館直樹, 小竹 聡, 笹本洋一, 市石 昭, 吉川浩二, 岡本珠美, 他: 北海道大学におけるぶどう膜炎患者の統計的観察. 臨眼 47: 1237-1241, 1993.
- 2) 今野泰宏, 沼賀二郎, 藤野雄次郎, 上甲 覚, 増田寛次郎: 東大病院眼科の内因性ぶどう膜炎の臨床統計. 臨眼 47: 1243-1247, 1993.
- 3) 杉田美由紀, 中村 聡, 榎本由紀子, 山本倬司, 大野重昭: 横浜市大眼科におけるぶどう膜炎の疫学的検討. 臨眼 47: 1249-1252, 1993.
- 4) 横井秀俊, 後藤 浩, 坂井潤一, 高野 繁, 白井正彦: 東京医科大学におけるぶどう膜炎の統計的観察. 日眼会誌 99: 710-714, 1995.
- 5) 中川やよい, 多田 玲, 藤井節子, 赤木 泰, 原 吉幸, 笠原由紀, 他: 過去22年間におけるぶどう膜炎外来受診患者の変遷. 臨眼 47: 1257-1261, 1993.
- 6) 小木曾正博, 田内芳仁, 板東康晴, 三村康男: 徳島大学眼科におけるぶどう膜炎の統計的観察. 臨眼 47: 1263-1266, 1993.
- 7) 池田英子, 和田郁子, 吉村浩一, 望月 學, 荒木新司, 宮田典男: 九州北部と南部のぶどう膜炎の臨床統計. 臨眼 47: 1267-1270, 1993.
- 8) 木下純子, 福本郁子: 当院における3年間のぶどう膜炎の統計. 眼臨 89: 619-621, 1995.
- 9) 谷口慶晃, 益山芳正, 佐藤淳夫: 南九州における眼トキソプラズマ症の検索. 臨眼 27: 141-145, 1973.
- 10) 伊佐敷 誠, 宮園裕一郎, 川野晃嗣, 黒岩眞由美: 鹿児島大学病院眼科(1979-1982年)におけるぶどう膜炎の統計. 眼紀 35: 337-339, 1984.

- 11) 中尾久美子, 伊佐敷 誠, 大庭紀雄: 鹿児島大学眼科における内因性ぶどう膜炎の統計. 第48回日本臨床眼科学会総会(日本ぶどう膜炎・眼免疫研究会)抄録: 229, 1994.
- 12) 中尾久美子, 大庭紀雄, 松元 実: ヒトTリンパ球指向性ウイルス1型(HTLV-I)感染に関連したぶどう膜炎—HTLV-I associated uveitis (HAU)—. あたらしい眼科 6: 1549—1551, 1989.
- 13) Nakao K, Ohba N, Matsumoto M: Noninfectious anterior uveitis in patients infected with human T-lymphotropic virus type I. Jpn J Ophthalmol 33: 472—481, 1989.
- 14) Nakao K, Matsumoto M, Ohba N: Seroprevalence of antibodies to HTLV-I in patients with ocular disorders. Br J Ophthalmol 75: 76—78, 1991.
- 15) 高木廣文, 佐藤俊哉, 稲葉 裕: 厚生省特定疾患の全国調査による患者数推定と推定誤差について. 日本公衛誌 35: 275—285, 1982.
- 16) Hanada S, Uematsu T, Iwahashi M, Nomura K, Harada R, Hashimoto S, et al: Seroepidemiology of HTLV-I in the Kagoshima prefecture. In: Roman GC, et al (Eds): HTLV-I and the Nervous System. Alan R. Liss, New York, 517—526, 1989.
- 17) 中川正法, 納 光弘: HAM—到達点と展望. Medical Immunology 23: 559—567, 1992.

眼病の発生率を調査し、その結果を報告した。本報告は、HTLV-I感染とぶどう膜炎との関連性を示唆している。

HTLV-I感染は、免疫調節異常を引き起こし、自己免疫疾患の原因となる。本研究は、HTLV-I感染とぶどう膜炎との関連性を示唆している。

The Relationship Between Anterior Chamber Depth and Anterior Uveitis after Intravitreal Laser Irradiation

Abstract  
We evaluated postoperative changes of anterior chamber depth and relationship between anterior chamber depth and uveitis after intravitreal laser irradiation. In 101 eyes, an which we performed continuous intravitreal laser photocoagulation and then measured the depth of anterior chamber. We measured the depth of anterior chamber with intracameral tonometry and compared with intracamer tonometry on the basis of anterior chamber depth before the operation and 1 week, 1 month, and 3 months after the operation. After operating the depth of the anterior chamber decreased gradually. anterior chamber depth was increased and decreasing tended to decrease. There was a correlation between the depth of anterior chamber and the degree of anterior uveitis. There was a correlation between the depth of anterior chamber and the degree of anterior uveitis. There was a correlation between the depth of anterior chamber and the degree of anterior uveitis.

Abstract  
We evaluated postoperative changes of anterior chamber depth and relationship between anterior chamber depth and uveitis after intravitreal laser irradiation. In 101 eyes, an which we performed continuous intravitreal laser photocoagulation and then measured the depth of anterior chamber. We measured the depth of anterior chamber with intracameral tonometry and compared with intracamer tonometry on the basis of anterior chamber depth before the operation and 1 week, 1 month, and 3 months after the operation. After operating the depth of the anterior chamber decreased gradually. anterior chamber depth was increased and decreasing tended to decrease. There was a correlation between the depth of anterior chamber and the degree of anterior uveitis. There was a correlation between the depth of anterior chamber and the degree of anterior uveitis. There was a correlation between the depth of anterior chamber and the degree of anterior uveitis.

結論として、ぶどう膜炎の発生率は、手術後の前房深さと相関関係があることが示された。これは、手術による前房深さの変化が、免疫調節異常を引き起こし、自己免疫疾患の原因となることを示唆している。

本研究は、HTLV-I感染とぶどう膜炎との関連性を示唆している。HTLV-I感染は、免疫調節異常を引き起こし、自己免疫疾患の原因となる。