— Note —

Persistence and Disappearance of Hyaloid Artery in Newborn Cynomolgus Monkeys

Michihiro T. SUZUKI, Hayato NARITA, Fumiaki CHO*
and Masanobu FUKUI**

*The Corporation for Production of Laboratory Primates, and *Tsukuba Primate
Center for Medical Science, The National Institute of Health,
Hachiman dai, Yatabe-machi, Tsukuba-gun, Ibaraki-ken 305,
Japan and **Institute of Basic Medical Sciences, The
University of Tsukuba, Tennodai, Sakura-
mura, Niihari-gun, Ibaraki-ken 305.*

(Received 2 September 1983/Accepted 7 December)

Apparently healthy 45 newborn cynomolgus monkeys (*Macaca fascicularis*) were examined for the persistence and disappearance of the hyaloid artery by using an ophthalmoscope. On the day of birth, the hyaloid artery was observed in all the newborn animals. Between 21 and 45 days of age, the hyaloid artery faded without exception. The persistence of the hyaloid artery in the newborns and its disappearance during an early period of life can be regarded as a normal phenomenon in the developmental process of infant cynomolgus monkeys.

カニクイザル新生仔における硝子体動脈遺残と その消退時期

鈴木通弘・成田勇人・長 文昭*
福井正信**

社団法人予防衛生協会

*国立予研筑波医学実験用霊長類センター

**筑波大学基礎医学系

硝子体動脈の消退時期は動物種により異なり、胎生期に消退が認められる種と生後に消退をみせる種[5-6]のそれぞれが報告されている。マカカ属中、アカゲザルでは、検眼鏡検査において、出生後なお硝子体動脈が認められ、2～3週齢時に消退することが報告されている[2-3]。本論文においては検眼鏡検査による新生仔カニクイザルの硝子体動脈遺残とその消退時期について報告

する。

動物は当センターで繁殖・育成されたカニクイザルを対象とした。まず、出生時の硝子体動脈遺残の有無に関し45頭につき観察し、うち17頭はその消退時期を確認のため、日齢を追って観察を続行した。観察は出生日より週2回、3～4日間隔で行い、硝子体動脈を確認し得ない日が2回連続するまで実施した。観察にあたっては、

対象動物の両眼にトロピカミド・塩酸フェニレフリン（ミドリンP, 参天製薬）を滴下し散瞳後、携帯用眼底カメラ（RC-II型, 興和）により撮影をおこなった。フィルムは国産カラーフィルム（フジクローム100）を用いた。

0日齢において、観察カニクイザル45頭の全例に、硝子体動脈遺残像が確認された。すなわち、血管は眼球後極部円板中央から硝子体を通過し、水晶体に到達していた（Fig. 1, 2）。Fig. 3に硝子体動脈遺残像の消退時期を示した。この遺残像は21～45日齢、平均27日齢に消失した。

先天異常のひとつとされる硝子体動脈遺残はイヌ [7] その他の家畜 [8] やアカゲザル [9] において報告されて

Fig. 1. The ocular fundus of the 0 day old cynomolgus monkey. Showing the end of hyaloid artery (arrow).

Fig. 2. Persistent hyaloid artery (arrow) of the 0 day old cynomolgus monkey.

Fig. 3. Fading of the hyaloid artery in the infant stage of cynomolgus monkeys.

いるが、一般に、胎生期もしくは出生後の早期に消退することが知られている[5-6]。

サル類における硝子体動脈遺残について、Hammingら [1] は16頭の胎齢85日齢から生後3歳齢のベニガオザル及びカニクイザルの眼球組織を観察し、出生後3～4週齢において消退すると報告している。一方、検眼鏡検査では、Ordy [4] は1日齢のアカゲザル4頭において、硝子体動脈遺残は認められないと報告している。しかし、Johnson [2-3] は、健康な1日齢のアカゲザル15頭を観察し、全例に硝子体動脈遺残を認め、さらに、その消退時期は2～3週齢時であると報告している。著者らの今回のカニクイザルの観察でも0日齢時に硝子体動脈遺残を全例確認し、21～45日齢時における消退を記録した。ここで、消退時期について、著者らのカニクイザルとJohnsonらのアカゲザルとの間に若干の差がみられる。この差については、アカゲザル、カニクイザルの双方で今後例数をふやし比較検討する必要がある。

アカゲザルと同様、カニクイザルの出生時に認められた本現象は、先天異常もしくはその他の原因に起因するものではなく、正常な現象と結論される。

要 約

0日齢のカニクイザル45頭の眼観察において、例外なく硝子体動脈遺残像を認めた。本像は21～45日齢において全例消失した。したがって、出生時の硝子体動脈遺残はカニクイザルにおいては正常な現象と考えられた。

終りに臨み、終始御指導いただき、かつ、本論文を校閲頂いた国立予研筑波医学実験用霊長類センター所長本

庄重男博士に深く感謝の意を表する。

文 献

- [1] Hamming, N. A., Apple, D. J., Gieser, D. K., and Vyantas, C. M. (1977). *Invest. Ophthalmol. Visual Sci.*, **16**, 408-415.
- [2] Johnson, P. T., Tucek, P., and McGowan, M. A. (1977). *Vet. Med. Small Anim. Clin.*, **72**, 645-648.
- [3] Johnson, P. T. (1979). *J. med. Primatol.*, **8**, 184-186.
- [4] Ordy, J. M., Massopust, L. C., Jr., and Wolin, L. R. (1962). *Exptl. Neurol.* **5**, 364-382.
- [5] Quinn, A. J. (1981). *Canine Practice*, **8**, 19-25.
- [6] Riis, R. C. (1981). *In* Textbook of veterinary ophthalmology, pp. 569-605. Kirk N. Gelatt (edit), Lea & Febiger, Philadelphia.
- [7] Rubin, I. F. (1974). *In* Atlas of veterinary ophthalmoscopy, pp. 65-244. Lea & Febiger, Philadelphia.
- [8] Rubin, I. F. (1974). *In* Atlas of veterinary ophthalmoscopy, pp. 327-366. Lea & Febiger, Philadelphia.
- [9] Rubin, I. F. (1974). *In* Atlas of veterinary ophthalmoscopy, pp. 399-423. Lea & Febiger, Philadelphia.