

## (7)

氏名 (生年月日)	島 本 悦 次 シマ モト ユヅ シ
本 籍	
学位の種類	医学博士
学位授与の番号	乙第 173号
学位授与の日付	昭和49年 5月17日
学位授与の要件	学位規則第 5条第 2項該当 (博士の学位論文提出者)
学位論文題目	経静脈栄養法に対する研究 (A-V Fistula 利用による新しい末梢静脈栄養法と中心静脈栄養法について)
論文審査委員	(主査) 教授 織畑 秀夫 (副査) 教授 今野 草二, 教授 今井 三喜

## 論文内容の要旨

## 研究目的

最近中心静脈内栄養補給により、経口栄養摂取不能な患者も、長期間生存可能となつたが、長期間の栄養液補給は、血栓性静脈炎や感染等问题がある。著者は新しい方法として、末梢静脈に動静脈瘻を作製し、血流増加の静脈を使用して栄養補給できないか、中心静脈を利用した留置カテーテル法は、どのようなチューブを利用したら良いかを動物実験および臨床例で検討した。

## 研究方法

雑種成犬34頭を使用し、大腿動静脈間に動静脈瘻を作成し、血流測定、静脈圧測定を行ない、また動静脈瘻を作つて血流増加のある静脈と動静脈瘻を作製しない静脈とに高張糖液を持続注入し、血栓性静脈炎発生の差異を追求した。次に犬の中心静脈にポリエチレンチューブおよびシリコンチューブを留置し、血栓形成の差異を調べた。臨床例では、7例に Brescia の A-V Fistula (橈骨動脈と近くの静脈との動静脈瘻) を作製し、静脈圧測定、動静脈瘻の心臓その他への影響の検討および末梢静脈栄養等を施行し、10例に中心静脈栄養を留置カテーテル法で施行し、検討した。

## 結論

経静脈栄養法は、従来中心静脈カテーテル留置により行なわれたが、末梢静脈に Brescia の A-V Fistula を作製すると、静脈血流量の増加により、高張ブドウ糖液の連日反復投与が可能となり、経静脈栄養法に利用でき、中心静脈カテーテル法にはブデンツチューブが便利であ

り、実験および臨床例から次の結論を得た。

- 1) A-V Fistula 作製により末梢静脈の血流量は約10倍に増加し、静脈の拡張も起り、静脈内に高張液を点滴注入しても血栓性静脈炎を起し難く、経静脈栄養法に利用できる。
- 2) A-V Fistula 作製後の静脈圧は作製前静脈圧と殆ど変わりなく、落差点滴可能で、臨床では、最長29日間の連続反復経静脈栄養を行ない静脈炎の合併症はなかつた。
- 3) Brescia の A-V Fistula は心臓や局所に大きな悪影響がなく、長期にわたつて瘻の開存が保たれた。
- 4) 中心静脈栄養法ではある程度の問題はあるが、全身衰弱患者が経静脈栄養により、全例に元気を取り戻していることは栄養輸液の効果を物語っている。
- 5) 中心静脈カテーテルに脳外科の水頭症手術に用いるブデンツチューブを使用すると、血液のチューブ内逆流が防止でき、チューブの管理が容易である。
- 6) 中心静脈栄養法は、カテーテルを長期に留置するため、血栓形成や細菌感染、発熱等の原因となり問題があるが、著者が提案した Brescia の A-V Fistula による血流増加静脈に点滴静注することは、次の利点がある。

① 末梢静脈の怒張が著明で静脈穿刺が容易。② 1回1回エラストマーによる穿刺で点滴が終れば抜去するので感染がない。

これらの利点から A-V Fistula による経静脈栄養投与法は利用価値がある。

## 論文審査の要旨

近年、中心静脈栄養補給の価値が認められ、普及するに伴い、静脈栄養の方法について検討が加えられているが、本論文は橈骨動脈と周囲の静脈の間に A-V Fistula を作製し、血流の増加と拡張により、心臓や局所に悪影響がなく、エラスターによる高張糖液の連日反復経静脈栄養が可能であることを動物実験および臨床において明らかにしたもので、学術上価値あるものと認める。

## 主論文公表誌

経静脈栄養法に対する研究 (A-V Fistula 利用による新しい末梢静脈栄養法と中心静脈栄養法について)。

日本外科学会誌 第75巻 第5号 507～519  
頁 (昭和49年4月1日)

## 副論文公表誌

1) 著明な水頭症を呈した乳児の気脳室撮影—特に気脳室撮影に因つて重篤な副作用を起こした1例について。

東女医大誌 38 (10) 730～735 (昭和43年10月)

2) 自然経路を経て脱出を確認した総胆管結石の1症例。

東女医大誌 38 (11) 865～871 (昭和43年11月)

3) 義歯嚥下による小腸穿孔の1治験例。

東女医大誌 39 (1・2) 120～123 (昭和44年2月)

4) 男子乳癌の1治験例。

東女医大誌 39 (3) 209～215 (昭和44年3月)

5) ラングル鞭毛虫症の2例—特に胆道系症状を呈した症例について。

東女医大誌 39 (5) 428～433 (昭和44年5月)

6) 胆嚢摘出術後の心合併症について。

東女医大誌 39 (6) 453～460 (昭和44年6月)

7) 悪性甲状腺腫について—過去10年間の甲状腺疾患の統計的観察から—

東女医大誌 39 (7) 532～541 (昭和44年7月)

8) 巨大な先天性嚢腫状総胆管拡張症の1症例。

東女医大誌 40 (7) 461～466 (昭和45年7月)

9) A-V Fistula 利用による経静脈栄養法。

小児外科・内科 3 (1) 73～78 (昭和46年1月)

10) Arterio Venous Fistula 利用による経静脈栄養法。

外科 33 (9) 1051～1055 (昭和46年9月)