

(30)

氏名(生年月日)	ツバキ 樫	テツ 哲	ロウ 朗
本籍			
学位の種類	医学博士		
学位授与の番号	乙第739号		
学位授与の日付	昭和60年11月15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	肝障害時における経門脈栄養輸液の実験的研究		
論文審査委員	(主査)教授 織畑 秀夫 (副査)教授 白坂 龍曠, 教授 梶田 昭		

論文内容の要旨

研究目的

経門脈栄養輸液は、栄養液が直接肝に流入するため、従来の経中心静脈栄養輸液に比べ、理論的にはより生理的で効率のよい輸液法であることが期待される。本研究では、この経門脈栄養輸液を、各種栄養素の代謝障害が存在すると考えられる肝障害時に行ない、その有効性について従来の経中心静脈栄養輸液と実験的に比較検討した。

実験方法

体重300g前後のWistar系雄ラットに50%四塩化炭素オリーブ油1.0ml/kgの週2回、4週間にわたり合計8回皮下注射し、四塩化炭素肝障害ラットを作製した。この肝障害ラットに対して、経門脈栄養輸液群(PVH群)と、経中心静脈栄養輸液群(CVH群)に分け、6日間にわたり同一組成の栄養液を持続点滴し、体重変化、水分出納、窒素平衡、肝重量・体重比、血液生化学検査、血漿アミノ酸濃度、病理組織学的所見などについて比較検討した。

結果および考察

1. 窒素平衡は、6日間の累積値でPVH群が有意差

をもってCVH群より高い正の値を示した。さらに、血漿アミノ酸濃度、体重変化などの結果からも、経門脈栄養輸液が肝障害時においてもよりアミノ酸利用率が高く、栄養状態の改善に有利であると考えられる。

2. 水分出納、肝重量・体重比は、両群間に差がみられず、肝障害時に直接門脈に輸液を行なっても肝に異常な水分貯留は起こらず、腎機能も正常に働いた。

3. 経門脈栄養輸液は、肝機能に関して経中心静脈栄養輸液と差がなく、肝機能に悪影響を及ぼす傾向はなく、また改善することもなかった。

4. 四塩化炭素肝障害により、肝には脂肪変性が見られるが、PVH群、CVH群の何れによっても脂肪変性が増加した。

結論

以上の結果より、肝障害時においても経門脈栄養輸液は経中心静脈栄養輸液に比べ、代謝、栄養面で優れた輸液法であると思われるが、肝の脂肪変性が起こり易い点を考えると、今後、肝障害時の輸液内容や投与量に関して、さらに検討されるべきものと考えられる。

論文審査の要旨

経門脈栄養輸液は、栄養液が直接肝に流入するため、従来の経中心静脈栄養輸液に比べ、理論的にはより生理的で、効率のよい輸液法である。そこで、本論文は実験的に作製した肝障害ラットについて、両者を比較検討したもので、肝障害時にも経門脈栄養輸液は経中心静脈栄養輸液よりも、代謝、栄養面で、優れていることを明らかにしたものであり、学術上価値あるものと認める。

主論文公表誌

肝障害時における経門脈栄養輸液の実験的研究
東京女子医科大学雑誌 第55巻 第8号
633~644頁 (昭和60年8月25日発行)

副論文公表誌

- 1) 胃癌穿孔の検討
東女医大誌 48 (3) 256~262 (1978)
- 2) 腸回転異常を合併した先天性内因性十二指腸閉鎖症の1治験例
東女医大誌 48 (4) 380~384 (1978)
- 3) 原発性空腸癌の1例
山梨中病年報 8 (1・2) 48~50 (1982)
- 4) 開腹歴のないイレウス例の検討
東女医大誌 53 (6) 614~621 (1983)
- 5) 化膿性尿管管囊腫の3治験例と過去12年間の本邦報告例の検討
東女医大誌 55 (6) 522~531 (1985)