DOI:10.16016/j.1000-5404.1986.02.015

经验交流

双腔腹膜透析管的研制与临床应用

彭罗民 杨正吉* 王永芬 陈双泉* 傅育智 郑振宣*

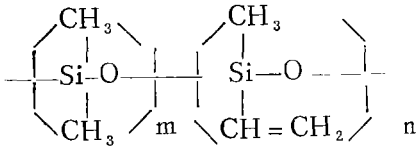
（第一附属医院人工肾室 重庆长江橡胶厂研究所）

行不卧床持续性腹膜透析（CAPD）时，腹透管常发生堵塞。堵塞原因除腹腔感染，大量纤维蛋白渗出外，大网膜钻入管端小孔亦属常见。为了克服这一并发症，我们试制了双腔腹膜透析管。临床试用12例，现报告如下。

材料与方法

一、材料

采用甲基乙烯基硅橡胶。



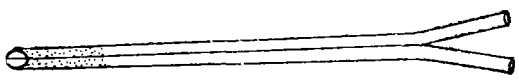
m = 5000～10,000

n = 10～20加补强剂，硫化剂

此种硅胶制成的腹膜透析管，较沪产管柔软，更具有弹性。临床试用未发现不良反应。

二、方法

用模具制出双腔管，截面呈椭圆形，壁厚1mm，外径7～9mm，双腔管内径4.5、3mm，呈新月形。制出双腔管后，截成每根长30cm的短管，在一端用模具衔接两根5cm长单腔管；另一端在长7～8cm的管壁上钻有0.4mm直径的小孔，两腔共186～200个小孔，管间隔壁上不要钻孔。经二段硫化后备用，见图示。



双腔腹膜透析管

*重庆长江橡胶厂研究所工程师等

临床应用

1、病例情况：

男10例；女2例。年龄30岁以下者3例，31～50岁6例，51～60岁以上3例。急性肾衰4例；慢性肾衰、晚期尿毒症3例，终末期5例。

2、安管法：

12例均采用切开法安置腹透管。

3、换液法：

采用沪长征制药厂及津和平制药厂生产的腹透液，交换间隔时间1～8小时，液量4000～9000 ml/24h。开始4例在透析液中加肺素5～20mg/L；以后8例从第一次透析至停止CAPD治疗一直未用，其中2例透析3个月后并发感染者除外。

结果

不用肝素的8例中，2例腹透管一次性维持3个月，后行肾移植1例；另一例仍在透析中。其他6例维持1～2月余，后改家庭透析1例；改血透1例；死亡2例；痊愈1例；1例仍在院透析。

用肝素的4例中，1例腹透管一次性维持2月余，后改血透；其他3例维持2～20天（痊愈1例，死亡2例）。

并发症

12例无一例因大网膜堵塞致引流不畅。并发腹腔感染者5例，其中2例透析管周围包囊形成，1例经碘油造影证实，虽透析液不能流入腹腔，但透析管仍通畅。

讨论

一、双腔腹膜透析管的优、缺点

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

目前国内、外通用的腹透管有：Tenckhoff管；Toronto管；改良Tenckhoff管；Purdue Clumn-disc管；Gore-Tex管等[1][2][3]。双腔腹膜透析管未见报告。

本组使用研制的双腔腹透管初步体会有如下优点：(1).不需用肝素能进行长期的CAPD治疗，在无感染的情况下，透析管能始终保持通畅；本院曾使用非双腔管2例，大网膜堵塞者6次，其中1例反复经手术证实；(2).大网膜不堵塞管端小孔，可能与本腹透管弹性好，管端孔小而多有关；(3).即使一腔阻塞，仍可用另一腔继续进行透析，在透析过程中被阻塞的一腔又可再通畅；(4).因不用肝素，节约了人力、药品，以及避免加肝素时的污染机会；(5).不用肝素能进行长期的CAPD治疗，为今后将腹透管装置埋藏至皮下，用穿刺法行透析提供了理论与实践的基础。

双腔腹透管的缺点：双腔腹透管因未带涤纶套，2～3个月后有不带涤纶套而易发生腹腔感染的缺点。本组腹腔感染为5/1241%，Tenckhoff管为0.3～2.2%。

二、改进与展望

本腹透管尚需作如下改进：(1).在腹透管上粘接涤纶套，消除不带涤纶套的缺点；(2).试制皮下埋藏装置，将腹透管在皮下与装置相连，用穿刺法连接外导管，这样，对杜绝感染、提高患者生活质量，可能起到积极的作用。双腔腹透管不用肝素能进行长期的CAPD而不堵，经改进之后，有可能将腹透管及装置全部埋藏至体内，并为杜绝腹腔感染提供了一种新途径。

结　语

本文报告了双腔腹膜透析管的研制与临床试用情况，并提出改进意见及杜绝腹腔感染的新方法。

参 考 文 献

1. 侯凡凡、张训。腹腹透析方法。医师进修杂志 1984；7(2)：1

2. John C Van Stone. Clinical Aspects of Peritoneal Dialysis. Dialysis and the Treatment of Renal Insufficiency 1983:184

3. 太田和夫. CAPDかテーテルの周辺问题。腎と透析 1984；16(2)：2

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net