维普资讯 http://www.cqvip.com

局解手术学杂志 2005年第14卷第1期
J Regional Anat & Operative Surg, 2005, Vol. 14, No. 1

·论 著·

空回肠入壁动脉走行及表面动脉形态的解剖学观察

苏士文，钟震亚，田国忠，李艳君 （佳木斯大学基础医学院局解教研室，黑龙江 佳木斯 154007）

［摘 要］ **目的** 探讨人空回肠入壁动脉走行及表面动脉形态，为空回肠的器官移植提供巨微解剖学资料。**方法** 新鲜胎儿尸体30例，新鲜成人尸体3例通过墨汁灌注、组织切片、薄层透明、微血管铸型及扫描电镜观察，进行观测其走行及其表面动脉形态。**结果** 获得人空回肠入壁动脉走行及表面动脉形态的形态学资料。**结论** 空回肠入壁动脉在各层都有分支，表面动脉由直动脉的长支和短支发出。

［关键词］空回肠；入壁动脉；表面动脉
［中图分类号］R656.2 ［文献标识码］A ［文章编号］1672－5042(2005)01－0001－02

Running and superficial shape of human jejunoileac entering artery

SU Shi-wen, ZHONG Zhen-ya, TIAN Guo-zhong, LI Yan-jun (Department of Anatomy, College of Basic Medicine, Jiamusi University, Jiamusi 154007, China)

Abstract: Objective To provide the anatomical data of the arterial blood-supply to the jejunoileum for the selective angiography of the jejunoileac arteries and the therapeutic methods by arterial intervention. **Methods** The running of the jejunoileac entering artery and morphological structures of the superficial artery from 30 fresh fetal cadavers and adult cadavers were observed by red latan infection, tissue section, thin-layer transparent section tearing off layer and transparent, microvascular casting, and scan electron microscopy. **Results** We obtained some morphological data of the arterial blood-supply to the jejunoileum. **Conclusion** Jejunoileum entering artery has branches on every layer. The superficial arterial stems from the long and short branches of the straight artery.

Keywords: jejunoileum; entering artery; superficial artery

空回肠作为消化道中主要的消化器官，其血供研究具有极其重要的意义。目前，有关空回肠的研究多集中在器官外动脉上，而对器官表面动脉、器官内动脉及微血管构筑的研究鲜有报道。本实验选用新鲜胎儿尸体30具，新鲜成人男尸3例，通过墨汁灌注、组织切片、微血管筑型扫描电镜观察等方法，对空回肠血液供应作了系统观察，以充实空回肠血供及器官内微血管构筑的解剖学资料。

1 材料与方法

1.1 材料

新鲜胎儿尸体30具(胎龄6～10个月，计算标准见《组织学与胚胎学》)，其中20例灌注墨汁用于制作透明和组织切片标本；10例灌注甲基丙烯酸甲酯溶液，制作铸型标本，用于观察器官内血管走行。

1.2 方法

本实验主要采用墨汁灌注、解剖剥离、组织切片、腐蚀铸型、扫描电镜的方法进行观测，具体步骤如下。

1.2.1 透明及组织切片标本制作 用70%的中华墨汁经腹主动脉灌注至头面部及四肢变黑为止。①透明标本：将灌注后的空回肠置于4%的甲醛溶液中固定48 h，流水冲洗10 min后放入2%氢氧化钾溶液中浸泡1周，体视显微镜下在纵、环肌层与粘膜层之间分层，依次在25%、50%、75%甘油氢氧化钾溶液中浸泡2周。铺片后显微镜下观察浆膜层、纵形肌层、环形肌层、粘膜下层及粘膜层的血管构筑情况。②组织切片标本制作：将灌注后的空回肠常规石蜡切片、HE染色，OLYMPUS显微镜观察拍照。

1.2.2 扫描电镜标本制作 标本准备：新鲜胎儿尸体冲洗干净，双侧股动脉结扎。剖开腹腔，在腹主动脉和下腔静脉各置一静脉点滴管，管口向远心端，置于腹主动脉的静点管末端不低于肠系膜下动脉的起始处，以肝素生理盐水混合液由动脉注入，至静脉流出清亮液体为止。甲基丙烯酸甲酯铸型标本制作：①将去除阻聚剂的甲基丙烯酸甲酯和丙烯酸甲酯按9:1的比例混合后，加入6%过氧化苯甲酰做引发剂，水浴加热至80 ℃，溶液渐变粘稠并有小气泡产生时，迅速流水冷却，形成预聚液；②将配制好的预聚液中加入1%的N,N-二甲基苯胺，混合后迅速注入腹主动脉，至肠壁血管完全充盈为止；③将标本放入50～60 ℃温水中数小时以利聚合。

对上述标本进行取材，带系膜取下空回肠，置30%浓盐酸中进行腐蚀，每3～4 d流水冲洗一次，直至有机组织完全被腐蚀掉；样本经彻底脱水、烘干后，体视显微镜下选材喷铂，扫描电镜下观察、测量并拍照。

2 结果

2.1 入壁动脉进入空回肠管壁后的分支走向

空回肠器官外供血的末端为直动脉，其壁外部分到达空回肠管壁表面形成入壁动脉，入壁动脉分短支、长支，短支近直角穿入系膜缘肠壁，长支在前后壁斜行穿入肠壁，逐层深入，直至粘膜下层延续为入壁动脉的终支。入壁动脉在其穿壁过程中，

［作者简介］苏士文(1973－)，男，黑龙江省佳木斯市人，医师，医学硕士，主要从事消化道血管方面的研究。电话：(0454)8618361

［收稿日期］2004－07－12 ［修回日期］2004－09－25

维普资讯 http://www.cqvip.com

分支走向有三种:①至浆膜下层分支,在浆膜下层,从长支发出表面动脉,各表面动脉发出许多细小的分支在浆膜下层相互吻合,这些分支是浆膜下层微血管的主要来源。关于表面动脉于下项描述。②分支进入肌层,入壁动脉长支、短支穿入空回肠肠壁,发支参与构成肌层动脉网,并在纵肌层和环肌层间形成肌层间动脉网。③入壁动脉终支穿入粘膜下层,入壁动脉的终支穿过肌层进入粘膜下层,并发出许多细小分支构成粘膜下层动脉网。

2.2 表面动脉

将消化道浆膜层以内,贴附于肌层表面走行至穿入肌门(肌门指血管进入肌层的部位)前肉眼可见的动脉支定义为器官表面动脉。入壁动脉分前后长支,在浆膜下层向系膜缘或对系膜缘发出一表面动脉,表面动脉在浆膜下层环绕肠管形成动脉环营养浆膜。空回肠段表面动脉的分支形象称谓以下三种类型:根须型、灌木丛型及蜘蛛痣型。①根须型:在浆膜下起于前后长支,表面动脉的外形像根须。如果把肠壁从系膜缘到对系膜缘分为四等份的话,那么根须型的一级分支在系膜缘1/4区域以内,在3/4处发出二级分支,在对系膜缘处同对侧表面动脉吻合,根须型的分支在同层次内同其他相邻的表面动脉相吻合,并同深层动脉有吻合支。②灌木丛型:在浆膜下层起于前后长支,表面动脉的外形像灌木丛,往往在两个根须型表面动脉之间走行。在浆膜下层行程较短,但一级分支、二级分支的起点比根须型更靠近系膜缘,但没有到达对系膜缘。与相邻根须型间有丰富的吻合,同深层动脉也有吻合支。③蜘蛛痣型:是粘膜下动脉发出的返支,穿过肌层到达浆膜下层,往往位于两个根须型之间。外形类似蜘蛛痣,在浆膜下层行程较短,终于前、后壁近系膜缘1/3的区域内,同根须型表面动脉间有丰富的吻合。

3 讨论

3.1 关于入壁动脉走行

传统观点认为肠系膜直动脉进入肠壁之前,于肠系膜的附着处分为二支:一支分布于浆膜在浆膜下环绕肠管形成动脉环,并发出分支营养浆膜;另一支管径较大,穿过肌层至粘膜下层形成比较稀疏的粘膜下动脉丛,该丛除分别向粘膜层和肌层单独供血外,在粘膜下层未形成毛细血管[1-4]。但本实验观察结果为:空回肠粘膜下层的毛细血管丛相当丰富,是整个空回肠血供的核心层次,其形成管径不等的三级血管,向肌层和粘膜层供血。本文认为粘膜下层三级血管加强了器官内血管的三维空间联系,即系膜缘与对系膜缘的联系,粘膜层与浆肌层及环形肌层的血管联系,直动脉间的联系。

3.2 有关表面动脉形态

有关表面动脉的研究,笔者没有查到相关文献,本文观察在空回肠段直动脉长支在浆膜下发出表面动脉,在浆膜下根须型表面动脉在对侧吻合,而灌木丛型、蜘蛛痣型表面动脉没有到达对系膜缘。

[参考文献]

[1] Boulter PS. Subnucosal vascular patterns of the alimentary tract and their significance[J]. Br J Surg, 1960, 47(205): 546-550.

[2] Ohashi Y, Kita S, Murakami T. Microcirculation of the rat small intestine as studied by the injection replica scanning electron microscope method[J]. Arch Histol Jpn, 1976, 39(4): 271-282.

[3] Reynolds DG, Brim J, Sheehy TW. The vascular architecture of the small intestinal mucosa of the monkey[J]. Anat Rec, 1967, 159(2): 211-218.

[4] Reynold DG, Swan KG. Intestinal microvascular architecture in endotoxic shock[J]. Gastroenterology, 1972, 63(4): 601-610.

(编辑:邱全光)

·个案与短篇·

曼氏手术治疗子宫脱垂的护理

康立鸽,张丽娜,高 平,王 波 (鞍山钢铁集团公司立山医院护理部,辽宁 鞍山 114032)

[关键词] 子宫脱垂;护理;曼氏手术
[中图分类号] R711.23;R713.4 [文献标识码] B [文章编号] 1672-5042(2005)01-0002-01

曼氏手术是治疗子宫脱垂安全、有效、简单、经济的手术方法之一,其最大特点是术式较简单,不需进入腹腔,对患者影响较少[1]。我院2001年1月至2002年4月共实施此类手术15例,无一例并发症发生。现将护理体会总结如下。

1 临床资料

本组15例病例中年龄最大76岁,最小38岁,平均年龄62.4岁。病理诊断均有不同程度的宫颈炎。

[收稿日期] 2004-09-12 [修回日期] 2004-10-25

2 护理

2.1 术前护理

凡手术病人都存在不同的心理问题,护士要主动与病人交流,了解病人的心理状态,特别是对手术有关的看法及手术效果,预后方面等知识的了解程度;向病人讲解手术前后的注意事项;介绍此类手术成功的病例,消除紧张心理,使之积极配合治疗。患者因子宫脱垂经常摩擦常伴有宫颈慢性炎症或浅表溃疡,为防止术后感染,一般术前多采用局部涂溃疡膏以促进

(下转4页)