

如解剖异常,则要进行肝动脉重建。

1.3.5 胆道的修整 从胰头部开始,在胰头的上方剪开,找到胆总管后,向上解剖分离3~5 cm即可。胆总管一般不需修整,以免影响胆管血供,供肝胆道在供肝修整时尚需作进一步冲洗,供肝胆囊均留待植入供肝后再切除。

2 结果

2.1 供肝修整结果

本组供肝热缺血时间平均为3 min 30 s (3~5 min),冷缺血时间平均为10 h (6~16 h)。本

组供肝修整过程中大部分血管解剖结构正常,发现其中20例(21.9%)存在肝动脉解剖变异,其中替代或副肝左动脉起源于胃左动脉8例,替代或副肝右动脉起源于肠系膜上动脉9例,双替代型,肝左动脉起源于胃左动脉+肝右动脉起源于肠系膜上动脉2例,肝左动脉直接发于腹腔干动脉1例。20例中12例进行了肝动脉重建,重建方法:将变异的肝右动脉与脾动脉(7例)(图1)或胃十二指肠动脉(5例)(图2)吻合,在供肝植入时只存在一个动脉吻合口。

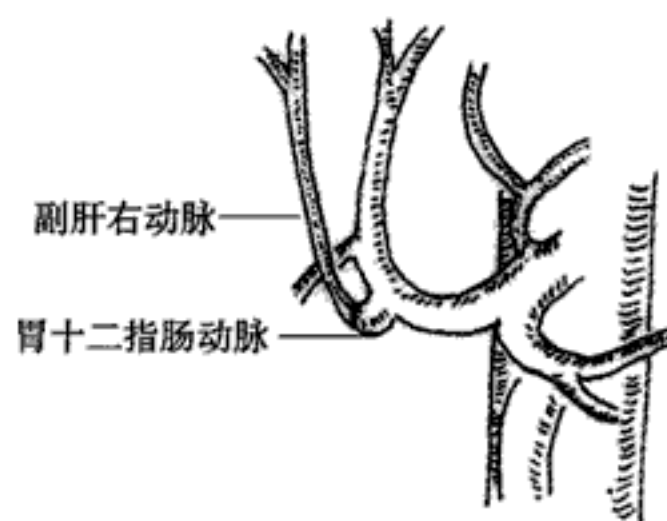
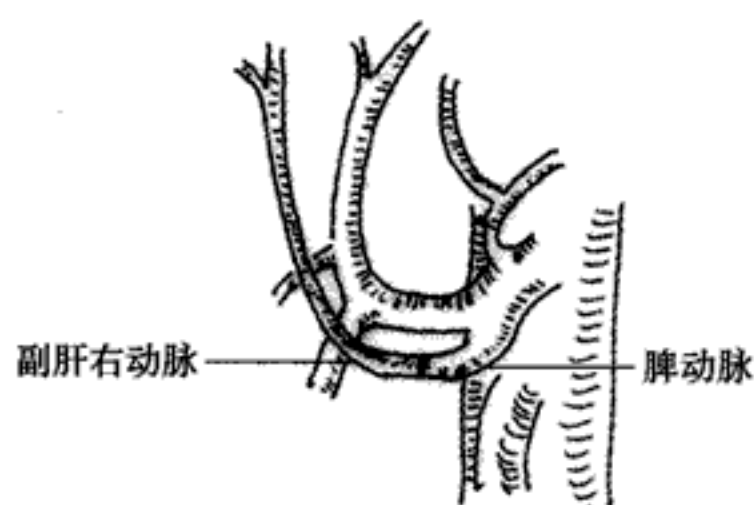


图1 副肝右动脉与脾动脉吻合

图2 副肝右动脉与胃十二指肠动脉吻合

2.2 肝移植效果

本组91例行改良式背驮式肝移植,除1例肝功能恢复延迟外,其余皆未出现肝脏灌注不良及移植肝原发无功能,供肝复流后平均8~20 min即有金黄色胆汁泌出。91例中5例发生肝移植术后近期并发症:5例中2例为术后大出血,其中1例因肝肾隐窝及膈肌创面渗血,经重新开腹探查止血成功;1例为供肝下腔静脉出血;另2例为术后胆瘘,经内窥镜逆行置入鼻胆管引流后痊愈。其余均移植成功,无其他并发症发生,术后1个月内肝功能均恢复良好。

述情况,导致手术时间延长,病人恢复延迟。我们的经验是,修整时应常规门静脉和下腔静脉注水试漏,对有渗漏处用5-0 prolene 滑线缝合。肝动脉修整完毕后必须常规检查有无异常。供肝肝动脉变异类型复杂^[7],临床较常使用的供肝肝动脉变异类型是Hiatt等^[8]提出的6类分型。在供肝修整时,必须将腹腔干和肠系膜上动脉所有分支分离出,并作适当的修整,完整的保留变异的动脉,才能保证所有肝叶及胆道的血供^[9]。还要注意发现切肝时已经损伤的变异肝动脉。

根据Brems等^[10]提出供肝动脉的整形原则,作者认为总的整形和重建原则是:(1)尽量减少吻合口个数。存在肝动脉变异的供肝,其整形重建吻合口的增加会增加肝移植后肝动脉血栓形成的发生率^[9]。(2)防止重建动脉扭转、折叠、成角。(3)要注意供、受体血管口径、长度等解剖学特点。(4)必须保证充分的肝动脉血供。

根据我们的经验,对于Hiatt II型变异,即替代或副肝左动脉起源于胃左动脉,在切取供肝时保存了腹腔动脉、胃左动脉、左肝动脉的连续性,则在供肝修整时只要保留胃左动脉,于变异肝动脉的起始部远端结扎胃左动脉,应用供体腹腔干动

3 讨论

供肝修整过程中必须强调供肝保持在0~4℃环境中,以预防低温或高温对供肝的损伤^[5],影响移植后肝功能恢复。肝动脉、门静脉、肝后下腔静脉修整时要保留足够的长度,并注意结扎或缝合下腔静脉壁上的小静脉开口。因为在门静脉开放后,肝后下腔静脉如存有微小破损或未结扎的血管出血,此时因移植肝不宜翻动,将给止血及后面的手术带来困难^[6]。本组1例即出现过上