维普资讯 http://www.cqvip.com

局解手术学杂志 1997 年第 6 卷第 1 期总第 21 期

·局解手术学论著·

新生儿肝外胆道的应用解剖学研究

中国医科大学第一临床学院局解手术学教研室 高克明 马文锋 韩子玉 徐恩多

(辽宁沈阳,邮政编码 110001)

[提要]本文对 50 例新生儿的肝外胆道作了解剖学观察,其中包括肝左、右管的汇合特点及与肝门的关系;肝左、右管的长度、外径;副肝管的出现、走行及长度;胆囊管与肝总管的汇合情况、各部长度及外径等,并结合临床手术应用进行了讨论。

[关键词]新生儿;肝外胆道;解剖。

目前,关于成人肝外胆道的研究较为详尽,资料很多,但关于新生儿肝外胆道的资料却十分稀少。随着新生儿肝胆外科的发展,特别是新生儿肝移植手术的开展,对与有关的局部解剖学资料的需求也日渐迫切,本文的目的旨在提供新生儿肝外胆道的有关解剖学资料以供参考。

材料与方法

采用在沈阳地区收集的新生儿尸体 50 具(男 35、女 15),均经 10%甲醛固定,取经两侧腋中线与肋弓的交点和脐耻连线的中点的弧形切口,全层切开腹壁前外侧,再加作胸腹正中切口,将游离腹壁向上方掀起,充分暴露腹腔。用小弯剪、细镊及小蚊式钳等手术器械,沿肝十二指肠韧带,仔细解剖剥离,充分显露韧带内的各个结构,直至肝门。沿途将肝外胆道的各段游离清楚,观察并用游标卡尺、两脚规等进行测量和记录。观测肝外胆道各段的形态特点、走行、变异及各段的长度、外径等,注意副肝管的有无及其走行。

结 果

一、肝管汇合的型式:根据汇合处所在的部位可分三型,即左右肝管汇合处位于肝内者为肝内型,此型有 23 例,占 46%;汇合处位于肝外者为肝外型,此型有 26 例,占 52%;只有一侧肝管位于肝外者为中间型,此型有 1 例,占 2%。肝外型其汇合处距肝门也都很近,一般不超过 5mm,汇合角度约在 90～100°,而且距肝门越近,其汇合角度越大,肝外部分的左右肝管也越短。测肝外型肝管的长度和外径,肝左管平均长约 4mm,宽约 2.3mm。肝右管平均长约 4.5mm,宽约 2.9mm。

二、胆囊管与肝总管:胆囊管与肝总管汇合的部位:根据胆囊管汇入肝总管的部位,可分为高、中、低三型,见表 1。

表 1. 胆囊管与肝总管汇合的部位

汇合部位	高位	中位	低位
例数	12	28	10
%	24%	56%	20%

胆囊管与肝总管汇合的类型:根据胆囊管与肝总管的汇合形式,可分为角型,螺旋型和平行型三种,各型所占比例见表 2。

表 2. 胆囊管与肝总管汇合的类型

类型	角型	螺旋型	平行型
例数	39	4	7
%	78%	8%	14%

部分肝外胆道的长度及外径(mm)$\bar{X}\pm S\bar{X}$(S)

本文测量了肝总管、胆囊管和胆总管的长度和外径,结果见表 3。

表 3. 部分肝外胆道的长度和外径(mm)$\bar{X}\pm S\bar{X}$(S)

	肝总管	胆囊管	胆总管
长度	7.59±2.95(2.99)	6.05±2.4(2.4)	6.03±2.88(2.91)
最小值－最大值(例)	3.0－14.0(45)	1.2－10(50)	2.0－18.0(47)
外径	3.05±0.77(0.78)	2.45±0.82(0.83)	3.19－0.69(0.69)
最小值－最大值(例)	2.0－4.5(45)	1.2－5.5(50)	2.0－4.0(47)

维普资讯 http://www.cqvip.com

副肝管：本文见到有副肝管者 3 例，占 6%，均为 1 支。其中 1 例副肝管经胆囊管上方汇入肝总管右侧壁；1 例长达 36mm，在胰头后方汇入胆总管下段；另一例汇入胆囊管上壁。

讨 论

本文采用的新生儿尸体，测量其身长，即颅顶至足底的高度，其最大值为 545mm，最小值为 450mm，平均为 495.5±21.49mm，与文献[1]所提供的国人新生儿身长标准比较，均数达到新生儿水平。随着外科技术的发展，新生儿肝移植术已进入临床实践[2]，但在小儿肝移植的手术中，无论是供体还是受体，解剖变异的发生率都很高，几乎达 40%[3]。肝外胆道是术中必须涉及的结构，因此熟悉新生儿肝外胆道的局部解剖特点十分重要。

新生儿肝门狭小，肝外胆道也相应细、短、薄，这无疑会给手术增加很多困难。为了获得足够的吻合部位，供肝切取时应尽量在胆总管的较低部位进行，这样可以留有充分余地，以便针对不同的受体情况进行修剪。如果供肝是提供给较大的受体，胆总管长度明显不够，则可闭锁胆总管断端，利用胆囊底开口与受体的相应部位进行吻合。

肝左、右管的汇合部位：据文献[4]统计 309 例成人肝左、右管的汇合部位，肝外型 255 例，占 82.5% 肝内型 54 例，占 17.5%，没有中间型。与本文统计比较，肝外型比例明显增高，由此可以推测，肝左、右管的汇合部位似有随年龄的增加而下降的趋势。

胆总管的长度取决于胆囊管与肝总管汇合部位的高低，在高位汇入型中有 2 例胆囊直接汇入肝右管，还有两例经前壁汇入肝左、右管的汇合处，这种情况肝总管的实际长度为零，而胆总管的长度相对较长，对行肝移植胆道重建较为有利，但在剥离显露过程中也容易忽略肝右管的存在而引起误伤，术中应特别注意。在低位汇合型中有 3 例，胆囊管与肝总管并行，外面被结缔组织包绕，直至进入胰腺也未见汇合，这种情况胆总管胰腺外段的实际长度为零，在做原位肝移植胆道端端吻合时，应将端口的间隔剪开一部分，以增加吻合口径，或闭锁受体一端，而行胆道空肠吻合术。胆囊管与肝总管多数呈角型汇合，大部呈现向上开放的锐角，且汇合部位越高，其所成角度也越大。在螺旋型汇合的标本中，包括经胆总管前方后方汇入肝总管的情况。而在平行型中，一般胆囊管与肝总管均较长，二者先以不同角度贴近后并不汇合，而是不同程度地伴行一段后再汇合。有人[5]将其第一个靠近点称为“假汇合点”，而真正汇入的部位称为“真汇合点”，真假汇合点间可以由疏松的结缔组织相连，也可由较致密的结缔组织所包绕，后者，两管紧密相贴，且管壁也较薄，会给手术带来一定困难，术中应根据具体情况作相应处理。

参考文献

1. 廖重平. 儿童解剖学，第 1 版，上海：上海科学技术出版社 1987；190－201.
2. 张学衡，季海萍. 新生儿外科学. 第 1 版，北京：人民卫生出版社 1984.
3. Starzl T E. 同种肝移植. 克氏外科学上册. 北京：人民卫生出版社 1983；615.
4. 郑思竞主编. 人体解剖学，第 2 版，北京：人民卫生出版社 1983；133.
5. 叶维法. 临床肝胆病学，第 1 版，天津：天津科学技术出版社 1985；3－38.

Applied anatomical study for extrahepatic bile duct of neonate

Gao ke－ming Ma Wen－feng Han zhi－yu et al

China Medical University, The First Affiliated Hospital

Shen Yang 110001

The fifty neonate body were dissected for anatomical study including joint feature of loft and right hepatic duct and relationship with hepatic portal；length and diameter of hepatic duct；appearance，running and length of parahepatic duct；joint feature of cystic gall duct and ckomon hepatic duct；length and diameter of each part and so on. Same time discussed them.

Key words：neonate extrahepatic anatomy.

（收稿日期：1996－11－11）