维普资讯 http://www.cqvip.com

11271(3)

度的 FG 或 FB 于坐骨神经干内，其它处理和实验组完全相同，其结果与实验组比较未发现明显区别，标记部位基本一致。

通过上述一系列实验结果表明 WISTAR 鼠能修复周围神经的缺损，较好地恢复周围神经的连续性。

参考文献

1. George Bonney Ms et sl. Experience With Vascularized nervegraffs. Clinplast surg 1984;11:137.
2. Staniforth p,et al. The effects of sural nerve excision in autogenous nerve grafting, the Hand 1978;10:187.
3. Chiu DTW et al. Autogenous vein graft conduit for nerve regeneration, Surgery 1982;91:226.
4. Glasby Ma et al. Regeneration of the sciatic nerve in rats, the effect of muscle basement membrane. J Bone Joint Surg(Br) 1986;68:829.
5. 孙吉明，等. 用骨骼肌引导再生实验模型的制备和应用. 临床解剖学杂志 1987;5:17.
6. 陈艺新，等. 硅管套接术修复周围神经缺损的实验研究与临床及应用，中华显微外科杂志 1989;9:241.
7. Cuadvos CL & Granntir CE. Nerve regeneration Through a syntheticmicroporous tube (Exp anded polythetraf laoethylene): experimental study in the sciatic nerve of the rat. Microsurgery 1987;8:11.
8. Lundborg G. Nerve regenerration and repair. Acta Orthop Scand 1987;58:145.
9. 罗运夫. WISTAR 系大鼠近交与远近培养繁殖及遗传特性的初步观察，实验动物科学动态 1984;11:113.
10. 马宝丽，等. 医学免疫学，第 1 版，武汉：同济医科大学出版社 1987:115.

(收稿:1993—12—20)

Nerve regeneration through nerve homograft was trunsposed with a method of fluorescence labelling technige

Zeng zhicheng, Shuai jianzhong.
(Department of the Anatomy, Hunan Medical University)
Ren Lifeng, Xie jiaping,
Liu xilin, Tan wei.
(Depatment of the Medical Engimering, Hunan Medical University)

In the experiment, the sciatic nerve of Wistar rats were cut off 1cm, and then the gap was bridged with nerve homograft of Wistar rats, two kinds of fluorochrome; fluor — gold (FG) and Fastblue(FB) were used in tracing the continuity of thecut sciaticnerve. the results demonstrated that the retrograde fluorescent tracing of FG and FB was a labelling method to detdct the regeneration of peripheral nerve fibres and the nerve bridge is a suitable bridging material for peripheral nerve reconstruction.

[Key Words] Fluoro — gold (FG), Fastblue (FB), Fluorescent refrograde tracing, Nerve bridge, Nerve regen—eration.

6—8

十二指肠和胰胆管汇合的应用解剖

衡阳医学院局解教研室 陈 熙 申家兴
(湖南衡阳，邮政编码 421001)

R322.4

[提要]作者在 12 具成尸、13 具童尸标本上对十二指肠和胰胆管汇合进行了解剖观测。25 例十二指肠上曲为 83.4°±11.5°；十二指肠降部长：成人为 68.2±12.6mm，2～10 岁为 41.8±9.1mm；24 例胰胆共同管长为 5.6±1.5mm。胆总管和胰管壁汇合后，被公共管壁分隔伴行，在十二指肠大乳头内两管开口汇合处有“锯齿状瓣膜”。文中探讨了公共管壁和锯齿状瓣膜的功能及临床意义。

[关键词]十二指肠；胆总管；胰管。

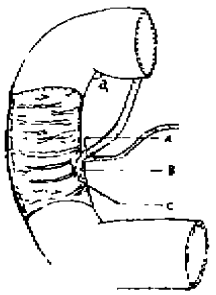
解剖

维普资讯 http://www.cqvip.com

经内窥镜逆行胰胆管造影(Endoscopic Retrograde Cholangiopancreatography ERCP)检查，在诊断胆管和胰腺疾病有着重要价值。掌握十二指肠和胰胆管汇合的解剖学特点，对于顺利完成ERCP具有重要意义[1]。为补充解剖学资料及满足临床需要，我们对此进行了观测。

材料与方法

经常规福尔马林液固定的尸体25具，其中成人12具(男8，女4)，2～10岁13具(男7，女6)。无胆总管、胰管结石或蛔虫，未见十二指肠大乳头邻近结构病变。切开腹前外侧壁至腹腔，暴露十二指肠第一段至第三段右侧半、胰腺。切除十二指肠降部前壁，找到十二指肠大乳头。钝性分离胰腺组织，暴露胆总管胰腺段、胰管。切开胆总管第四段(见附图)。用量角器测量α；游标卡尺测量A与C、B与C的距离，主胰管、胆总管穿十二指肠壁处外径，用直径为0.7mm的电用保险丝沿十二指肠降部左缘弯曲、再拉直保险丝测量其长。观察胆总管、胰管开口汇合处结构。所测数据均经统计学处理。



附图、十二指肠及胰胆管汇合示意图

A.胆总管与胰管壁汇合处；B.胰管开口；C.十二指肠大乳头开口；α.十二指肠上曲。

结　果

1. 十二指肠上曲α角度：成人与2～10岁儿童之间，α角度无显著性差别(P＞0.05)，故一起统计。25例α为83.4°±11.5°(63.0°～107.0°)。

2. 十二指肠降部左缘长度(见表1)：

表1.　十二指肠降部左缘长度

分　组　n	$\bar{x}$±S(min～max)mm	t检验
成　人12	68.2±12.6(45.1～86.2)	P＜0.01
2～10岁13	41.8±9.1(26.9～59.0)	

3. 胆总管与胰管壁汇合处至大乳头开口处(AC)的长度(见表2)：

表2.

胆总管与胰管壁汇合处至大乳头开口的长度

分组　n	$\bar{x}$±s(min～max)mm	t检验
成　人12	13.0±1.2(10.6～14.4)	P＜0.01
2～10岁13	9.5±1.7(7.2～12.6)	

4. 胆总管、主胰管穿十二指肠壁处外径；详细结果见表3、4。

表3. 胆总管穿十二指肠壁处外径

分　组　n	$\bar{x}$±s(min～max)mm	t检验
成　人12	4.9±0.6(4.0～6.3)	P＜0.01
2～10岁13	362±0.7(2.2～4.0)	

表4.　主胰管穿十二指肠壁处外径

分组　n	$\bar{x}$±S(min～max)mm	tSWCW
成　人12	2.7±0.6(1.7～3.6)	P＜0.01
2～10岁13	1.7±0.4(1.0～2.9)	

5. 胰胆共同管长(B与C间距离)，25例中，除1例胰管与胆总管分别开口于十二指肠大乳头外，24例胆总管和胰管汇合后共同开口于大乳头。24例B、C间距离，即共同管壁(后述)游离缘至大乳头开口间距离，成人与儿童、男与女之间均无显著性差别(P＞0.05)，故一起统计，其值为5.6±1.5(3.5～8.7)mm。

6. 胆总管与胰管汇合处的解剖：胆总管和胰管壁汇合后，两管开口并不立即汇合组成总管(或肝胰壶腹)，而是被两管公共管壁分隔伴行一段(附图中A、B段)后两管才汇合，公共管壁长度相当于AC与BC之差，该壁上厚下薄。在十二指肠大乳头内两管开口汇合处(附图中绕B一周)有数个"锯齿状瓣膜"，"瓣膜"游离缘向下，其基底部宽且与肝胰壶腹壁之间有小凹。"锯齿状瓣膜"大小不一，胰管开口被其遮盖。因解剖时切开胆总管第四段，故"瓣膜"是否遮盖胆总管开口本文不详。

讨　论

1. 十二指肠有关资料的临床意义：十二指肠上段远端稍向背侧延伸，再向前下弯曲移行为十二指肠降部。所以，十二指肠上曲并不圆滑。本文结果显示，十二指肠上曲的大小与生后生长发育无关(P＞0.05)。掌握这些特点，有利于ERCP操

维普资讯 http://www.cqvip.com

作顺利通过十二指肠上曲，十二指肠降部长度，本文结果比严伟新[2]等报道的值小，我们认为在标本上不切除整个十二指肠测量降部长度，比较接近活体的长度，更利于临床参考应用。

2. **胆总管、主胰管穿十二指肠壁处的外径**，随生后的生长发育增大（$P<0.01$）。本文测得的胆总管穿十二指肠壁处的外径值，位于 Hand[3] 和郝铁侠等报道的数值之间，这是研究方法及材料等不同之故。

掌握上述有关数值对于进行 ERCP 检查时，选择内窥镜的粗度、插入的深度等有帮助。

3. **锯齿状瓣膜功能意义探讨**：根据锯齿状瓣膜位置及形态特点，我们认为其有两个正常功能：(1)有效地防止肝胰壶腹内的液体逆流入胆总管或胰管；(2)对胆汁或胰液起引流作用，防止胆汁和胰液在胆总管或胰管开口边缘混合而损伤两管的开口。我们认为王家璋[5]等报道的胆总管开口形态中的多皱褶型和轮状迭瓦型，可能是锯齿状瓣膜正常时所见。当该瓣膜的完整性被破坏后，其正常功能丧失，将容易招致相应胆道或胰腺疾病的发生。临床上行 ERCP 检查后发生胆道或胰腺炎，可能与操作中损伤锯齿状瓣膜有关。

4. **公共管壁的机能探讨**：作者认为两管公共管壁机能在于调节胆总管和胰管内压平衡、防止两管内液体互流混合。当人进食时，oddi 括约肌舒张，胆总管（或胰管）内液体流入肝胰壶腹，此时若胆总管（或胰管）内压高于胰管（或胆总管）内压，则在两管压差作用下，公共管壁被压向胰管（或胆总管）侧，使胰管（或胆总管）内液体流出量减少，管内压力升高，直至两管内压平衡。故正常情况下，不会出现两管内的液体互流混合。当公共管壁破损后，胆总管与胰管内压不平衡，则内压高的一侧液体，可经公共管壁缺损处流入内压低的一侧，从而胆汁与胰液混合，导致相应的疾病出现，这也许是胆石症病人好发胆管（或胰腺）炎的重要原因。乳头括约肌切开术后并发胰腺（或胆管）炎，可能也与此有关。

5. **胰胆共同管**长度与生后生长发育无关（$P>0.05$），这与陈峰[6]等观点一致。掌握胰胆共同管长度，对 ERCP 检查时，指导造影管插入大乳头深度有一定的意义。

参考文献

1. 张光全，李小云，杨汉新，等. 内镜逆行胰胆管造影 1014 例报告，现代医学杂志 1992；2：40.
2. 严伟新，沈时镛，吴孟欣，国人十二指肠的解剖和测量. 解剖学杂志 1988；11：290.
3. Hand BH. An anatomical study of the choledo－choduodenal arda Br J Surg 1963；50：486.
4. 郝铁侠，张铁梁，胡慧华. 中国人 ERCP 胆管径正常值的测量. 中华放射学杂志 1984；18：189.
5. 王家璋，杨洪木，郑小库，等. 内窥镜下胆总管开口形态观察及其临床意义. 中国临床解剖学杂志 1993；11：58.
6. 陈 峰，刘胜利，郑凯尔，等. 胰胆管异常汇合与胆道胰腺疾病关系的探讨. 中华放射学杂志 1993；27：176.

（收稿：1994－01－18）

Anatomical Investigation of Duodenum and Junction of Pancreaticobiliary Duct on Endoscopic Retrograde cholangiopancreatography (ERCP)

Chen Xi. et al. Department of Regional Anatomy, Hengyang Medical College, Hengyang 421001

ABSTRACT: The anatomical investigation of duodenum and junction of pancreaticobiliary duct on ERCP were carried out on 12 cases of adult and on 13 cases of children specimens. The flexura duodeni superior of 25 cases was 83.4°±11.5°. The length of pars desce－ndens was 68.2±12.6mm of adult, 41.8±9.1mm of two to ten years. The length of tbe comion channel of pancreaticobiliary duct of 24 cases waw 5.6±1.5mm. After joining of the wall of ductus choledochus and ductus pancreaticus, they were separated by the common wall of pancreaticobiliary duct. There were some 'dendata valves' around junction of the mouth of ductus choledocbus and ductus pancreaticus in tbe papilla duodeni major. The function and the clinical importance of tbe common wall and tbe dendata valve of pancreaticobiliary duct were dissussed in the article.

[Key words] Duodenum, Ductus choledochus, Ductus pancreaticus, Anatomy, ERCP.