异位开口有很高的敏感性和准确性,并且 MRU 无 X 线辐射,同样也能得到泌尿系统全程图像并可测定肾脏皮质厚度、直观显示上下肾脏、输尿管的改变和走行。全面、正确地诊断重复肾输尿管畸形,往往需要多种影像学检查方法相互结合、相互补充。重复肾、双输尿管畸形无临床症状及并发症者无需治疗,定期观察和随访即可,并发积水、结石、感染等可行相应治疗。体外震波碎石、输尿管镜碎石取石及经皮肾镜碎石取石术等微创治疗方法是重复肾、双输尿管畸形并发结石的有效治疗方法[3];如半肾重度积水或萎缩无功能可行半肾输尿管切除或整形,如全肾萎缩、积水、功能丧失、对侧肾功能正常,可行肾输尿管切除,手术方式有开放手术与腹腔镜手术。本例患者双侧重复肾、双输尿管畸形,其中右侧完全重复肾、双输尿管重度积水、肾皮质萎缩,肾功能已丧失而行右肾输尿管切除。该患者膀胱镜下见右侧上输尿管开口闭锁并呈囊状扩张,下输尿管开口大小正常但被上输尿管口囊状顶向外上,术后解剖上半肾呈囊状扩张,下肾萎缩伴积水,双输尿管均全程重度扩张,考虑因上输尿管开口异常并输尿管口狭窄逐渐引起上肾、输尿管重度积水、囊性扩张,扩张之上输尿管压迫下输尿管开口继发下输尿管梗阻致下半肾萎缩、积水,如该患者能早期发现、早期处理有可能挽救部分肾功能。

[参考文献]

[1] 吴阶平. 吴阶平泌尿外科学[M]. 济南:山东科学技术出版社,2004:498 - 501.

[2] 党 洋,蒋 政,刘光久. 右肾双输尿管伴左闭孔动脉变异 1 例[J]. 局解手术学杂志,2011,20(1):5.

[3] 沈寅洲,温机灵,陆佳荪,等. Y 型输尿管畸形并输尿管结石的微创治疗[J]. 中华腔镜泌尿外科杂志(电子版),2011,5(2):38 - 40.

(编辑:周小林)

保留骨骼的胎儿全身及胎盘血管联合铸型标本的制作

李长征[1],**余海松**[1],**钟光明**[2] (1. 福建中医药大学人体解剖学教研室,福建 福州 350108;2. 中山大学中山医学院人体解剖学教研室,广东 广州 510080)

[**关键词**] 铸型标本;胎儿;全身血管

[**中图分类号**] R323.4;R322.1 [**文献标识码**] B [**文章编号**] 1672-5042(2012)06-0699-02

由于胎儿骨骼的组成成分上,有机质大大超过无机质,胎儿保留骨骼的血管铸型标本制作,比常规的保留骨骼铸型标本难度大。为了清楚地显示胎儿、胎盘脉管系的立体构造和整体性,以及胎儿血管与骨骼的毗邻关系,我们在前期成功制作胎儿全身血管铸型标本的基础上[1],选择妊娠晚期的胎儿标本,用改良自凝牙托材料为填充剂[2],饱和 $Ca(OH)_2$ 的乙醇碱液腐蚀[3],制作了保留骨骼的胎儿全身血管及胎盘血管联合铸型标本,效果良好,现报告如下。

1 材料与方法

1.1 材料

妊娠 32 周的引产胎儿胎盘标本(脐带未剪断);自凝牙托粉、自凝牙托水、邻苯二甲酸二丁酯、枸橼酸钠、生理盐水、饱和 $Ca(OH)_2$ 的乙醇碱液;止血钳、手术刀、手术剪、镊子、腐蚀槽、玻璃插管、塑料注射器和适量的红、蓝油画颜料等。

1.2 插管灌注

将胎盘胎儿置于盛水的方盘内,沿着脐带,在近胎儿处分离脐静脉,在近胎盘处分离 2 条脐动脉中的其中 1 条,并分别朝向胎儿和胎盘方向双向插管。剪开胎盘边缘血管,向脐静脉插管处灌注 5% 的枸橼酸钠生理盐水冲洗,直至脐动脉插管处及胎盘周缘流出的液体较清澈为止,结扎胎盘周缘剪开的血管。根据胎儿血液循环特点,往脐动脉插管处灌注蓝色自凝牙托材料填充剂,脐静脉插管处灌注红色自凝牙托材料填充剂。

1.3 腐蚀与保存

标本灌注好后,放入盛水的容器中以保持胎儿的正常形态,待填充剂充分固化后,把胎儿腹部、背部、臀部、颈部的皮肤均匀划破,将标本放在有孔的有机玻璃板上,平行置于饱和 $Ca(OH)_2$ 的乙醇碱液,6 ~ 8 h 后取出冲洗,再放入碱液中腐蚀,反复冲洗、腐蚀,直至将软组织全部腐蚀,再放入 10% 福尔马林溶液与 5% 过氧化氢混合液中漂白固定。用酸液中和、晾干,用 10% 福尔马林溶液封瓶保存。

2 结果

胎儿、胎盘血管的完整性和连贯性好,立体感强,充分显示了胎盘、胎儿血管的走行途径;头面部、颈部血管铸型清晰,部分填充剂渗漏至脑室;手部和足部的血管铸型稀疏;内脏器官的血管被充分铸型出来,轮廓清晰,铸型支细密;胎盘及脐带的血管被充分铸型出来;胎儿股骨、胫骨、腓骨、肱骨、桡骨、尺骨、掌骨、跗骨、下颌骨被完整保留下来。椎体静脉丛、肋间动脉铸型清晰,椎骨、肋骨及枕骨保留完整,见图 1。

[**收稿日期**] 2012-06-23 [**修回日期**] 2011-06-30

a:右侧面观;b:背面观

图1 保留骨骼的胎儿全身及胎盘血管联合铸型

3 讨论

妊娠16周以上的胎儿标本即可制作胎儿全身血管的铸型标本[1],但妊娠16周胎儿大部分骨骼尚未硬化,不宜制作保留骨骼的铸型标本;妊娠32周除头骨外,胎儿大部分骨骼已经硬化发育完全,故保留骨骼的胎盘胎儿血管联合铸型标本应选择胎龄32周以上终止妊娠且脐带未剪断无破损的胎盘胎儿标本。

在脐带根部,2条动脉之间通常有一交通支,且胎儿、胎盘血管的行程较短,灌注的阻力较小,故插管只需在脐静脉和其中的1条脐动脉双向插管[1];动、静脉插管点不要在同一横断面,错开插管,在近胎儿处行脐静脉双向插管,在近胎盘处行脐动脉双向插管,这样腐蚀后插管处不需再粘接即可保证胎盘与胎儿的整体性和连贯性。若需要重点显示头颈部的血管,可在颈总动脉和颈内静脉分别插管[4]。

胎儿动静脉血借静脉导管、卵圆孔及动脉导管直接相通,灌注时动、静脉容易串色,且胎儿脑部、脏器血管壁较薄,若灌注量太多,易造成动、静脉铸型同一颜色,使整个铸型较密,且易造成肺部血管、脑血管、静脉窦破裂,导致填充剂渗入肺部、脑部组织,影响标本质量。因此,灌注时宜脐动、静脉插管同时灌注,防止动静脉铸型同一颜色,以32周胎儿标本为例,通常总的灌注量约为180 mL。

保留骨骼的腐蚀方法可选用自然腐蚀法和碱液腐蚀法[5],自然腐蚀法对骨质损伤小,骨骼保留完整,标本制作的周期较长,通常需1.5年以上,易造成工作环境的污染;碱腐蚀法制作标本的周期缩短,易破坏骨骼。由于胎儿的骨骼尚未完全硬化,单纯的碱腐蚀法对胎儿骨骼会有较大程度的破坏。用饱和$Ca(OH)_2$的乙醇碱液的方法进行腐蚀,其中乙醇对脂肪分解消化,有效降低了皂化物的生成,提高了碱腐蚀速度;加入饱和氢氧化钙溶液后,可保护骨骼不受碱腐蚀,碱液与骨质反应生成的$Ca(OH)_2$能沉淀在骨表面,形成$Ca(OH)_2$保护膜,阻止OH^-对骨质的破坏,保护骨骼。此外,亦可结合碱液腐蚀的自然腐蚀法[6],制作保留骨骼的胎儿血管铸型标本,即将标本先期用碱液腐蚀5 h后,用流水冲洗掉腐烂组织,用弱酸中和后置于盛水的槽中进行自然腐蚀。

[参考文献]

[1] 李长征,张家栋,谢永财,等.胎儿全身血管铸型标本的制作[J].解剖学杂志,2009,32(4):560.

[2] 李长征,石 瑾,易 剑,等.改良自凝牙托材料在肢体管道铸型中的应用[J].解剖学杂志,2003,36(1):104.

[3] 聂 政,谢拥军,李 磊,等.胸腔原位心肺联合铸型标本的制作[J].局解手术学杂志,2010,19(6):536-537.

[4] 马玉祥,杨 铭,周晓辉,等.胎儿全身动脉和头颈部静脉联合铸型标本的制作[J].解剖学杂志,2010,33(3):320.

[5] 李忠华,王兴海.解剖学技术[M].第2版.北京:人民卫生出版社,1997:173.

[6] 肖钊明,李泽宇,刘 畅,等.结合碱液腐蚀的自然腐蚀法[J].中国临床解剖学杂志,2010,28(6):704.

(编辑:左艳芳)

股外侧浅静脉与大隐静脉汇成静脉窦变异1例

张丽康[1],孟 镔[1],吴启潭[2],孟迪生[1] (1.安徽理工大学医学院临床外科应用解剖教研室;2.淮南市第一人民医院普通外科,安徽 淮南 232001)

[关键词] 大隐静脉;股外侧浅静脉;股静脉

[中图分类号] R322.123;R543.6 [文献标识码] B [文章编号] 1672-5042(2012)06-0700-02

《局部解剖学》所述,大隐静脉及其5条属支常发生变异,它们汇入大隐静脉的形式有不同的类型[1],较常见为腹壁浅静脉起自旋髂浅静脉为25.6%。下肢静脉血栓形成是常见的外周血管疾病,约占外周血管疾病的40%[2]。而股外侧浅静脉与大隐静脉伴行并汇合成静脉窦尚无报道。作者在为一位患者施行右下肢大隐静脉高位结扎及剥脱手术时,发现股外侧浅静脉与大隐静脉相伴行,并在隐静脉裂孔处汇合成静脉窦,然后由静脉窦发出内外两支汇入股静脉。现报告如下。

[收稿日期] 2012-10-05 [修回日期] 2012-10-25