

主动脉缩窄的外科治疗(附1例报告)

省人民医院胸外科 周云芝 苏应衡 马家驹

主动脉缩窄系指主动脉局限性狭窄或闭锁,是较少见的先天性畸形,占先天性心血管畸形的9~14%,男女之比为2:1。本病的主要危害是狭窄近端高血压、远端低血压及供血不足。其手术治疗效果良好。

一、病例报告

女性患者,22岁,于1975年查体时发现高血压,一般在170/110毫米汞柱,情绪波动时头晕、头胀。近年来时有心慌及心前区疼痛,于1979年10月29日入院。

体检:脉搏94次,呼吸16次,血压左上肢180/110,右上肢170/110,两下肢均为130/100。一般情况好,心前区不隆起,心率94次,律整,胸骨左缘2~3肋间收缩期杂音Ⅱ~Ⅲ级,并向颈部传导。左背部收缩期杂音Ⅱ级。腹部肝脾不大,四肢无畸形,足背动脉搏动弱,余无异常发现。

胸部X线检查:两肺纹理增多,两侧肋骨下缘未见虫蚀样切迹,左心室轻度扩大。钡餐食管透视示食管上段有“3”字形钡影。

超声心动图检查:主动脉内径增宽。

逆行升主动脉及逆行降主动脉造影:胸主动脉弓降部缩窄、变细,狭窄近端主动脉扩张,胸、腹主动脉及两侧肾动脉均无狭窄。

手术:采用全麻,冰槽体表降温至32℃。患者取右侧卧位。于左后外侧作切口,仔细止血后切除第5肋骨,进胸探查。于胸主动脉弓降部、动脉导管韧带附近、左锁骨下动脉根部以下的主动脉约有1.5厘米长的狭窄部,其直径约0.5厘米,狭窄部两端的主动脉较扩张。首先游离狭窄两端的主动脉,并套一阻断带,然后游离狭窄部。为使狭窄部的主动脉充分游离,故将1、2肋间动脉及动脉

导管韧带切断。在主动脉狭窄部完全游离后,用氟烷降压,使收缩压维持在90毫米汞柱。观察心电图无改变后,即于狭窄两端的正常胸主动脉处各安放1把无创伤动脉钳,缓慢阻断血流,并严密观察血压、心跳及心电图。随即切除狭窄部及部分正常的主动脉,共约2厘米长。两端行端端吻合,后1/2动脉壁行连续外翻缝合,前1/2则行间断外翻缝合,缝最后1针后开放远端动脉钳,待排气后打结。继而快速输血提高血压,再缓慢开放近端动脉钳。待胸内及切口仔细止血后逐层关胸。

结果:术后恢复良好,亦无并发症,3周后出院。出院时血压:右上肢140/70,左上肢140/90,两下肢160/110。随访2年8个月,自觉良好,已恢复原工作。

二、讨论

(一) 病理分型:

1. 单纯型:狭窄部位多在动脉导管水平以下,且导管本身闭锁。此型除25~40%伴有主动脉瓣二瓣化外,一般不伴其它心内畸形。主动脉缩窄部较短而局限,侧支循环丰富,症状出现较晚,多数患者可生存到成人。本文病例属于此型。

2. 复杂型:狭窄部位位于导管水平近侧,导管多未闭合,右心血可通过未闭的导管到达下半身。该型侧支循环较少,多数合并其它心内畸形,症状出现早,心功能差。

有人主张以动脉导管为标记,按狭窄与动脉导管的关系分类,可分成导管前、导管附近及导管后三种类型。

(二) 诊断:

1. 症状、体征:本病的主要症状是头

远离“U”字曲线点的地方,这可能是水碘以外的其他因素影响甲状腺肿的发生和发展,也可能是调查中不可避免的误差。尽管如此,本图尚能反映水碘与甲状腺肿的流行规律,并可根据水碘的多少,在这条“U”

字曲线上和经统计学处理的相关式中大致推算出甲状腺肿的流行情况。

本曲线适用于食用当地粮、菜的农村和未进行过甲状腺肿防治的地区。

(杨英奎、张希宁整理)

疼, 头晕、心悸气急, 间歇性跛行, 下肢寒冷和麻木感。体征表现为颈动脉搏动, 下肢动脉搏动比上肢动脉搏动出现晚, 强度弱甚至扪不到, 可闻及胸骨左 2、3 肋间或(和)左背部肩胛区收缩期杂音。如并存舒张期杂音, 则应考虑主动脉瓣闭锁不全或动脉导管未闭。

2. 血压的变化: 主要表现为狭窄近端高血压及远端低血压, 一般下肢血压较上肢高约 20~40 毫米汞柱, 两上肢血压相近, (不超过 20 毫米汞柱)。主动脉狭窄时, 下肢血压明显降低或测不到, 如其左上肢血压较右侧也明显降低或测不到, 则提示主动脉狭窄部位可能在锁骨下动脉近端, 或者左锁骨下动脉本身也存在狭窄。但是, 狭窄位于动脉导管近端而导管未闭者, 其上下肢的血压变化可能不明显。

诊断轻度主动脉狭窄可采用运动试验。正常人的血压在运动后可轻度升高, 而且上下肢血压也有显著差别。

3. 心电图检查: 心电图对了解有无左心室肥大、心肌损伤及其他心血管畸形等, 具有一定价值。

4. X 线检查: 胸片示两侧 4~9 肋骨下缘局限性肋骨侵蚀缺损。如缺损仅在右侧, 则提示狭窄可能位于左锁骨下动脉以上的主动脉或锁骨下动脉本身存在狭窄。此外, 还可看到主动脉结缩小或消失, 以及左心室扩大。

钡餐食管造影显示食管左侧受主动脉扩张部压迫而出现切迹, 狭窄部收缩而呈局限性凹陷, 故食管上段呈现“3”字形钡影。

5. 主动脉造影检查: 主动脉造影是诊断主动脉狭窄最可靠的方法。造影可确定狭窄的部位, 程度和病变范围, 为手术提供可靠依据。造影方法有升主动脉逆行造影或胸主动脉逆行造影两种。两法并用不仅能提高显影效果, 而且可了解狭窄范围、程度及是否有多处狭窄等。本例采用此法, 获得良效。

(三) 外科治疗:

1. 手术时机: 外科手术是治疗主动脉狭窄的唯一方法。我们认为在 8 岁时施行手术为最理想。因为年龄过小, 主动脉尚未完全发育, 管腔小, 术后吻合口又不能随年龄

而扩展, 今后势必会出现相对性狭窄而影响远期疗效。但是, 早期出现心衰或上肢血压特别高者应及早手术。至于成年人患者, 其血管弹性差, 手术难度及危险性也较儿童时期大, 但在血压很高、症状明显时也应手术治疗。

2. 手术方式:

(1) 单纯降温降压下手术: 一般用于手术时间短、操作较简单的患者。先体表降温至 31°C, 再用阿芬钠降压, 使收缩压降至 90~100 毫米汞柱。我们体会, 在此温度下阻断血流 60 分钟, 一般不会发生下半身主要器官缺氧性损害, 因为低温可降低组织的氧耗, 而且该类患者的侧支循环非常丰富。但是, 在手术游离狭窄时切勿过多地切断肋间动脉, 否则也会影响下半身血运。

(2) 全体外循环或左心转流下手术: 即在体外循环机辅助下进行手术。多用于手术时间长、畸形比较复杂的患者。

(3) 狭窄段的处理方法: ①狭窄段切除、端端吻合术: 适用于狭窄部不超过 2 厘米者, 因过长者切除后两断端相距过远, 不易靠拢。为使两断端血管的口径相近, 做切口时可视具体情况做斜切口, 或在扩张的左锁骨下动脉根部做切口, 以增大血管的口径。至于缝合方法, 15 岁以下患儿的吻合口后 1/2 做连续外翻缝合, 前 1/2 做间断外翻缝合, 这样可使吻合口能随年龄而扩大, 以减少吻合口狭窄的可能; 15 岁以上者, 可完全采用连续外翻缝合。②狭窄段切除、血管移植术: 即狭窄段切除、人工血管移植, 适用于狭窄段较长, 或狭窄近、远端主动脉壁发育不良及动脉瘤样变需较大范围切除者。③狭窄段切开、补片成形术: 适用于局限性狭窄。可采用纵切横缝法或狭窄部纵形切开, 切口加补片, 以扩大血管管腔。④左锁骨下动脉与降主动脉吻合术: 适用于狭窄段较长、锁骨下动脉明显增粗者。此法的优点是采用自体血管, 愈合良好; 缺点是切断了锁骨下动脉, 使通往下半身的侧支循环减少, 术后就有可能出现左上肢暂时性或长期供血不足。⑤人工血管转流术: 即在狭窄段上、下主动脉间用人工血管搭桥, 以增加下半身的血液供应。该法适用于狭窄段较长、体

猪 甲 状 腺 中 毒 453 例

烟台地区卫生防疫站
莱阳县卫生防疫站
莱阳县冯格庄公社医院

1981年9月,莱阳县某生产大队因食用猪喉头引起453例食物中毒,经流行病学调查和临床资料分析,证实为猪甲状腺中毒。

一、发病经过

9月12~14日,该队社员大量食用来自某肉联厂的猪喉头,并分送给亲友。餐后2小时开始,该队陆续出现具有相同症状(头痛、无力、多汗、心慌、全身酸痛、呕吐、腹泻等)的患者。多数在餐后24~56小时发病,最长为10天。当时疑为感冒、肠炎,予以对症治疗和抗菌素未效,且新病例不断出现,症状亦逐渐加重。经公社医院和县防疫站调查,确认为食用带甲状腺的猪喉头所致。本次中毒涉及2个县6个公社35个大队。在453例中,住院治疗54例,死亡1例。主要中毒表现为头痛头晕、发热无力、全身酸痛、多汗、食欲不振、心慌、烦躁不安、恶心呕吐、腹痛腹泻、脱发脱皮,少数病例出现多尿、视物不清、失眠、食欲亢进、皮肤搔痒和全身灼热感。

在治疗上,轻者予以对症治疗,口服心得安、鲁米那、维生素C、维生素B₁等,重者即给输液、滴注氢化考的松,口服心得安、他巴唑、硫酸亚铁片等。多数患者经治疗2

~4周后痊愈,19例遗有头痛、头晕、无力等症状。

二、讨论

(一)据一般文献报道,一次食用3~5个猪甲状腺即可引起急性中毒,但也有一次食用3克猪甲状腺而致中毒的报道。经调查证明,本次中毒患者所食猪喉头均带有甲状腺,一般食用6~12个甲状腺,均超过中毒量,且临床表现与文献描述的甲状腺中毒相同。

(二)本次中毒患者食用的猪喉头,均采用煮、蒸、炒等烹调法加工处理。此说明猪喉头内含的甲状腺激素性质稳定,一般的加热方法不能去毒,故餐后扰乱内分泌系统而出现一系列的中毒症状。

(三)本次中毒事故中有94.9%发病,病情重,病程长(平均为9.8天),这可能与食用量大有关。儿童的特点是病情较轻,发病迟,恢复快,病程短(平均病程为5.5天,中、老年则为13.3天, $P < 0.01$)。

(四)肉品中遗有甲状腺,食用者不易识别。预防中毒的有效措施是屠宰加工单位应严格按国家规定摘除甲状腺,确保出售肉品不带甲状腺。(曲元恕 李树文整理)

质差或并有其他心脏病的患者。

(4)手术操作要点:①胸部侧支循环非常丰富,故切口出血较多,必须进行彻底而有效的止血,否则术后很易渗血。②游离主动脉时,要首先游离狭窄的远端,再游离近端,最后游离狭窄部。要求游离充分,又不能过多地切断肋间动脉,但动脉导管韧带必须切断。③避免损伤喉返神经及胸导管,以防术后发生声嘶和乳糜胸。④血管吻合时,助手一定将两断端的阻断钳尽量靠近,以减低吻合口张力。⑤吻合完毕后,先开放远端动脉

钳,开放最后一把动脉钳时,要视血压情况做好升压、输血准备,然后逐渐开放血流。如突然开放,可因血压骤降而致心脏停跳。

(5)术后处理及并发症:术后应及时检查四肢的活动及脉搏,严密观察双下肢有无因阻断循环而引起的下肢瘫痪或脑出血性偏瘫,密切观察血压变化,切勿过早下床活动。

最常见的术后并发症有术后出血、乳糜胸、声嘶、腹痛、心肌供血不足及假性动脉瘤等。本例术后无任何并发症,痊愈出院。