DOI:10.16016/j.1000-5404.1991.06.033

动态心电图监测，研究了植物神经系统对QT间期昼夜变化的影响，发现无心脏植物神经支配的心脏移植病人及有植物神经病变的糖尿病患者之QT间期的昼夜变化不明显，而对照组QT间期的昼夜变化是显著的，表明植物神经系统对QT间期的变化有调节作用。本文结果显示，有心脏植物神经病变组较无心脏植物神经病变组安静及Valsalva动作时的QTc间期均显著延长，而Valsalva动作时RR间期的变化范围较小，此与Bellavere[3]的结果一致，从而进一步证实了心脏植物神经病变对QT间期的影响。

据Kahn报道，糖尿病心脏植物神经病变可发生猝死。其原因可能与心肌复极时植物神经调节紊乱致QT间期异常延长，从而发生严重的心律失常有关。故对有心脏植物神经病变的糖尿病患者应给予重视，严密观察、积极防治，以免发生严重后果。

关键词 糖尿病；植物神经；心电描记

参 考 文 献

1. 孙黎明 赵 蔚 林乐星.QT间期延长与糖尿病植物神经病变。医师进修杂志 1990；13(5)：17
2. Bexton RS, Vallin HO, Camm AJ. Diurnal variation of the QT interval-influence of the autonomic nervous system. Br Heart J 1986；55:253
3. Bellavere F, Ferri M, Guarini L, et al.Prolonged QT period in diabetic autonomic neuropathy:a possible role in sudden cardic death? Br Heart J 1988；59:379

（收稿：1990-11-30；修回：1991-07-30）

肾血管平滑肌脂肪瘤的影像诊断（附4例报告）

龚水根 周成刚 （第三军医大学大坪医院 放射科）630042

肾血管平滑肌脂肪瘤（Angiomyolipoma，以下简称AML）是一种少见的良性肿瘤，极少恶变。其临床、X线征象常与肾细胞癌混淆。近年来由于开展B超、CT、MRI检查，大都能做到术前诊断。为提高对本病的认识，本文将1980～1989年间经手术及病理证实的AML 4例报道于下：

例1 女，42岁，右腰部隐痛1月伴包块1周入院。查体：右肾区扪及14cm×10cm包块，质硬 表面不平，有压痛，不活动。腹膜后充气加逆行肾盂造影：右肾轴反向，肾盏受压外移，无破坏。右肾上极约6cm×5cm不规则团块影，肾轮廓不清，考虑右肾上极或肾上腺肿瘤。右肾动脉造影：右肾大小、形态正常，肾内血管分布正常，无推移，提示肾外包块。手术见右肾增大，右肾上极外侧6cm×6cm囊性包块，右肾上腺较正常大且硬，与肾实质粘连。作右肾切除。切开示右肾上极有6cm×6cm出血性囊腔，内为陈旧性血凝块。另见一直径约4.5cm肿块，切面呈暗褐色并有脂肪组织。病理报告：右肾错构瘤伴出血坏死。

例2 男，74岁，间歇性血尿6年伴右腹包块8个月入院。查体：右上腹扪及约8cm×6cm质硬包块，分叶，随呼吸移动。尿路平片及静脉肾盂造影(IVP)：右肾增大呈方块形，下极有10多枚花生米大结石影。肾纵轴明显向外上方旋转，几乎与脊柱相垂直。肾盂外移，小盏受压，无破坏。右肾动脉造影：腹主动脉明显向左移，肾动脉主干、前后分支增粗，向上推移，肾内小分支变粗、纡曲呈小动脉瘤样扩张(图1A)。毛细血管期：肿块内密度不均匀，仍有动脉瘤样血管扩张。实质期：肿块内多个透光影(代表脂肪组织)(图1B)。造影剂存留时间长。X线仅提示右肾肿瘤可能。手术：右肾明显增大，作右肾切除。肿瘤直径约7.0cm，剖开呈灰褐色，其间含有脂肪、血管和坏死组织，右肾盂及下极有10多枚结石。病理报告：肾血管平滑肌脂肪瘤。

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

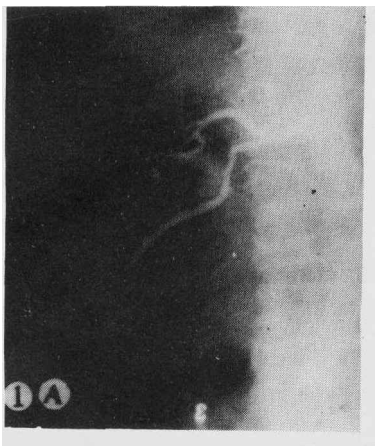


图 1 A 右肾动脉及分支增粗，上移。肾内小血管呈小动脉瘤样扩张

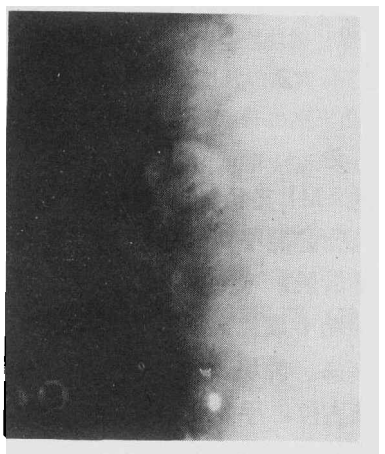


图 1 B 肾实质期示肿块内多个透光影（↑），代表脂肪组织

例3 女，44岁，腹块3月入院。查体：左、右肾分别扪及约10cm×17cm及10cm×12cm质硬包块，不光滑，边界清楚，活动。IVP：右肾纵轴外下偏移，左肾纵轴变直，肾盂、小盏受压，边缘光滑，无破坏(图2)。双肾动脉造影：左肾增大约24cm×12cm，左肾动脉下移，增粗，肾内小血管增粗、纡曲呈小动脉瘤样扩张或点片状；左肾示多个透亮区(代表脂肪组织)。右肾内小血管分支增粗、受压、扭曲扩张。肾门区有一增粗的巨大血管瘤影；右肾外侧有一不规则成熟血管呈动脉瘤样、条片状扩张。.右肾上内侧有透光影(代表脂肪组织)(图3)。毛细血管期：动脉瘤样扩张血管仍未消散，持续到造影后15min仍可见。

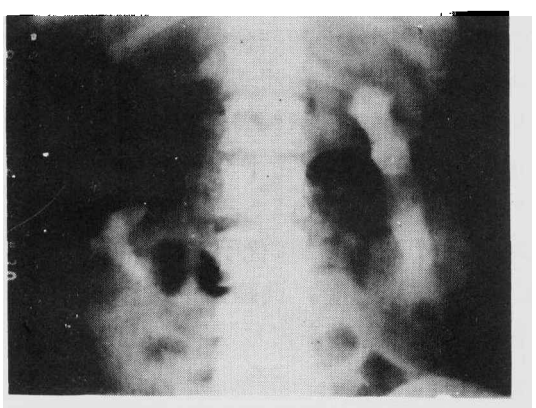


图 2 IVP示右肾纵轴外下移，左肾纵轴变直，小盏边缘光滑，无破坏

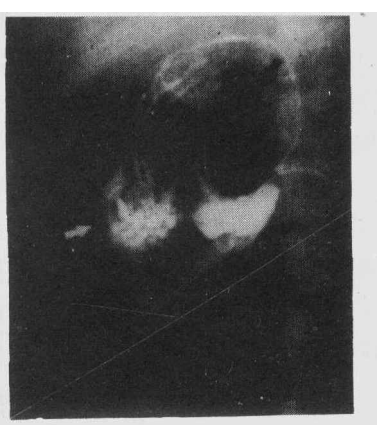


图 3 右肾门区有巨大血管瘤影（↖），外侧血管呈动脉瘤样、条状扩张（↗），内上方有透亮影（↙），代表脂肪组织

X线提示双肾AML的可能。手术探查双肾明显增大，分叶状，不光滑，组织脆弱，易出血。分别于病变部位取活检。病理报告：双肾血管平滑肌脂肪瘤。

例4 女，36岁，下腹痛、血尿伴尿频、尿急10d，拟左肾肿瘤、膀胱癌入院。查体：下腹部轻压痛。尿常规：红细胞2～5个，白细胞2个。膀胱镜检提示膀胱癌，坏死、出血。B超：左肾下极3.3cm×2.5cm实质性块影，回声稍强，边界不规则，周边见透光区；膀胱内有7.2cm×2.2cm不规则块影，轮廓清楚，回声不均质。提示左肾、膀胱实质性占位。IVP：左肾下极增大，肾纵轴外移，下盏呈球状扩大，受压，边界清楚，其中见不规则透亮影。膀胱内有不规则充盈缺损，考虑左肾盂癌与膀胱癌。CT示左肾中下极内后

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

方有2.4cm×3.6cm混杂密度灶，后方突破肾包膜向周围浸润累及腰大肌，提示左肾癌或肾结核。手术：左肾中下部有硬块，与肾门区粘连紧，作肾切除。切开膀胱未发现肿瘤。见左肾中下部肿块5cm×4cm×3cm，位于肾实质，并推移肾盂，肿块由致密区、脂肪组织及血管构成。镜下见肾盂上皮完好，肿块与肾盂之间有炎细胞浸润。病理报告：左肾血管平滑肌脂肪瘤。

讨 论

肾的AML又称肾错构瘤或良性间叶瘤。在肾肿瘤中发病率约1%～2%[1][4]。病因不明，多认为起源于肾胚胎组织。病理上有3种主要成分[1][3]：（1）异常厚壁血管、纤维。（2）平滑肌。（3）脂肪。临床分两型[1][2][3]：Ⅰ型为双侧、多发、无症状，青年为多。约20%伴结节硬化。Ⅱ型为单侧、孤立肿块，不伴结节硬化，30～70岁女性为多。主要症状为胁腹痛、肿块、血尿。本组3例属Ⅱ型，1例为Ⅰ型。例4以血尿为主，IVP及B超均提示膀胱占位，手术为血凝块引起的充盈缺损，造成术前误诊。AML多发生于肾实质内，亦有向外伸展突出形成巨块，本组例1、例4如此。

各种影像检查对发现和诊断AML很有价值，因肿瘤内含有脂肪组织。（1）IVP可显示肾轴、肾盂、小盏推压移位，小盏显影，但边缘光滑，无破坏。（2）肾动脉造影：肿瘤主要为肾动脉供血，表现为血管增粗、拉直、扭曲、小血管末梢失去正常逐渐变细的特征，而呈囊状或动脉瘤样扩张[3]，囊内造影剂保留到静脉期，本组例3如此（图1A）。毛细血管期，肿瘤由脂肪组织形成多个透亮区（图1B、图3）。静脉期，造影剂聚集在肿瘤的肌组织内呈螺旋状表现（图3）。我们认为血管造影有血管呈囊状或动脉瘤样扩张，囊内造影剂长时间不消散，看不到恶性肿瘤染色；IVP呈良性表现，应考虑AML。（3）B超[2][3][4]：本病典型表现为强回声，边界清楚，是由多脂肪、不均质的细胞和多血管形成。本组仅例4 B超示稍强回声。单靠B超检查，诊断比较困难。（4）CT[1][2][4]：多数病例可做到术前明确诊断。因肿瘤内含脂肪，CT值为－5～120Hu，有特征性，增强后更清楚。典型表现为脂肪密度和软组织密度的有分隔肿块，增强后，脂肪成分不增强而软组织普遍增强，多数边界清楚[5]。CT对确定肿瘤的肾周扩展和出血很有价值[1]。若肿瘤主要由平滑肌或血管构成，CT表现为软组织密度肿块，与肾癌难区别。（5）MRI：Uhlenbrock[4]等报告6例经CT、US、MRI诊断AML，其敏感性依次为MRI＞US＞CT。MRI显示脂肪优于CT。特征性表现为脂肪在T_1加权象上为高信号强度，在T_2加权象上为低信号强度。典型病例，肿瘤信号能与肾癌区别，肾癌在T_1加权象上为低信号强度，在T_2加权象上为高信号强度。对AML含脂肪少、平滑肌多或合并出血者诊断亦困难。

在鉴别诊断方面，AML主要需与肾癌鉴别，因二者的治疗、预后有本质的区别。CT鉴别肾癌容易，表现为边界不清，低密度实质肿块，不含脂肪。Bosniak[2]等在这一相关研究中，复习100例界限清楚的肾细胞癌（4.0cm或更小），没有发现肿瘤内有脂肪组织，最低CT值为5Hu。因此，在CT检查发现脂肪可排除肾癌的诊断。但与较少见的肾脂肪瘤、脂肪肉瘤很难鉴别。

关键词 肾脏；肾血管平滑肌脂肪瘤；影像诊断

参 考 文 献

1. Sherman JL, Hartman DS, Friedman AC, et al. Angiomyolipoma:computed tomographic--pathologic correlation of 17 cases. AJR 1981; 137:1221
2. Bosniak MA, Megibow AJ, Hulnick DH, et al. CT diagnosis of renal angiomyolipo-

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

ma:the importance of detecting small amounts of fat. AJR 1988; 151:497
3. Arenson AM, Graham RT, Shaw P, et al. Angiomyolipoma of the kidney extending into the inferior vena cava:Sonographic and CT findings. AJR 1988; 151:1159
4. Uhlenbrock D, Fischer C, Beyer HK. Angiomyolipoma of the kidney-comparison between magnetic resonance imaging, computed tomography, and ultrasonography for diagnosis. Acta Radiol 1988; 29(5):523
5. 吕家驹 许纯孝 曹铭溪，等。肾血管平滑肌脂肪瘤的CT和B型超声诊断。中华放射学杂志 1988; 22(5):301

(收稿：1990-11-13；修回：1991-07-15)

囊性脑膜瘤（附3例报告）

邹咏文 许民辉 刘 敏 杨东虹 （第三军医大学大坪医院 脑外科）630042

囊性脑膜瘤较少见。本组3例，占同期80例脑膜瘤的3.7%，报告如下。

1 病 例 资 料

例1 女性 42岁。因头痛2年，走路不稳半年，呕吐20d于1982年3月16日入院。检查：神清，双视力0.4，双视乳头水肿。向左视有粗大水平眼震。左面部痛觉减退，角膜反射迟钝。左听力较右侧稍差，四肢肌力Ⅴ级。左侧肌张力低、腱反射弱、共济运动差，右侧正常。昂伯氏征（+）。脑室Conray造影见幕上脑室系统对称性扩大，导水管及Ⅳ脑室明显向右后移位。诊断为左桥小脑角占位病变。于25日行后颅窝开颅，见左桥小脑角肿瘤6 cm×5 cm×5 cm，包膜完整。分块全切除，肿瘤有5个大小不等的囊肿，直径约0.5cm～2 cm，囊液黄色透明，静置后呈胶冻状。病理诊断：脑膜瘤（内皮型），部分有玻璃样变性，囊肿形成。术后经过顺利，4月18日出院。随访8年无复发，双视力0.8，听力及面部感觉完全恢复。

例2 女性，38岁。因头痛5年，视力减退3年于1990年10月18日入院。检查：神清，左眼无光感，右40cm指数，双视乳头苍白，边界清。四肢肌力Ⅴ级，腱反射正常，双巴氏征（-）。CT扫描（因碘过敏未增强）见左额前部有一8 cm×6 cm稍高密度影，其内密度不均匀，后下方有一新月形低密度区，左侧脑室前角受压，肿瘤越过中线向右生长。术前诊断：左额叶肿瘤，胶质瘤可能性大。于29日开颅，见左额叶前部大脑镰旁分叶状肿瘤，有包膜，部分伸向右侧。完整切除一8 cm×7 cm×7 cm肿瘤，下方左额叶内有一6 cm×3 cm囊肿，囊肿与肿瘤之间有一层薄膜，无瘤实质及脑组织，囊内壁光滑 病理诊断：脑膜瘤（血管母细胞型），膜状物无肿瘤细胞。囊液淡黄色，蛋白0.4g/L，糖4.9mmol/L，钠122 mmol/L。术后第11天出院，右眼视力0.1。

例3 男性，62岁。因发作性全身抽搐1年余，右侧肢体无力，头痛及说话不清1个月于1991年2月4日入院。检查：神清，不全性运动性失语。双视乳头水肿。右中枢性面瘫，右上肢肌力Ⅲ级，下肢Ⅳ级，右上下肢肌张力增高，腱反射（+++），右巴氏征（+）。CT扫描见左额叶后部近中线有一圆形高密度影，均匀性增强其深面有一5 cm直径圆形低密度区。周围有水肿带。左侧脑血管造影，见肿瘤由颈内、外动脉双重供血，肿瘤染色均匀。诊断：左额叶脑膜瘤伴囊肿形成。于11日开颅，见肿瘤约7 cm×6 cm×5cm，位于左额后矢状窦旁，包膜菲薄，肿瘤质地松脆，与脑组织间边界不清。完全切除后见其深部额叶内有一囊肿，蛛网膜衬于囊腔壁，内壁光滑（图2）。囊液深黄色，静置后呈胶冻状。病理诊断：脑膜瘤（合体细胞型）。术后20d痊愈出院。

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net