目前被广泛应用于临床的多平面TEE克服了单平面和双平面TEE仅能观察水平切面和纵切面的局限性，可全方向地显示心脏的形态结构，准确地显示心脏疾病的全貌，其连续变换的斜切面对于理解心血管的三维解剖结构具有重要价值。然而，多平面TEE在发展的过程中，也出现了一些困难：①由于TEE探头是位于食道内心脏的后方，显示的图像与传统的TTE方向相反，临床超声医师有方向适应的困难。②TEE探头的频率高，可显示心内的一些细微结构，这些结构需要精确的解剖对照。③多平面TEE探头在食道内的每一深度最多可获得180个切面，过多而混乱的切面往往使超声诊断医师无所适从，延长了检查时间，增加了患者的痛苦和并发症的发生率[3]。为了适应多平面TEE的发展，本实验对带有食道的心脏进行了4个方向的薄层连续断面解剖学观察，并在研究中发现了一些有利于心脏及血管显示的最佳方向和最佳层面：在0°方位上，位于主动脉瓣下的室间隔膜部层面能最大范围地显示位于左室流出道和三尖瓣隔瓣之间的室间隔膜部结构；位于主动脉瓣上的左冠状动脉层面清晰地显示了左冠状动脉主干和分支（前室间支和左旋支）。在45°方位上，主动脉瓣层面能同时清晰地显示主动脉的三个瓣；位于主动脉瓣下的冠状静脉窦层面能显示冠状静脉窦的长轴；在主动脉瓣上方的右冠状动脉层面能显示较长的右冠状动脉主干。在90°方位上，上下腔静脉层面能同时显示上下腔静脉的入口。在135°方位上，主动脉瓣下卵圆窝层面能完整地显示位于房间隔中下部的卵圆窝。

参考文献：

[1] 张 运. 介入性超声心动图[M]. 济南：山东科学技术出版社，2000. 20-67.
[2] 高全胜，谭立文，应大君. 大体标本冰冻薄层断面切片机的研制[J]. 第三军医大学学报，2001，11(23)：140-141.
[3] Li J, Sanders SP. Three-dimensinal echocardiography in congenital heart disease[J]. Curr Opin Cardiol, 1999, 14(1), 53-59.
[4] Wang G, Liu H, Cheng K, *et al*. Omniplane transesophageal echocardiography imaging planes exploration[J]. Chin Med Sci J, 1996, 11(1): 41-44.
[5] Seward J B, Khanderia B K, Freeman W K, *et al*. Multiplane transesophageal echocardiography: Imaging orientation, examination technique, Anatomic correlation, and clinical applications[J]. Mayo Clin Proc, 1993, 68(6): 523-551.
[6] Wang X F, Li Z A, Cheng T O, *et al*. Biplane transesophageal echocardiography: an anatomic-ultrasonic-clinical correlation study[J]. Am Heart J, 1992, 123(4 Pt 1): 1027-1038.

（编辑 陈聪连）

文章编号：1000-5404(2003)10-0847-01

个案与短篇

异丙酚和咪唑安定在高血压患者胃镜检查中的应用

Application of disoprofol and imidazole diazepam in gastroendoscopic examination of patients with hypertension

文欣荣，陶国才 （第三军医大学附属西南医院麻醉科，重庆 400038）

由于高血压患者施行胃镜检查时有一定的危险性，本研究探讨异丙酚及咪唑安定在胃镜检查中的使用价值，旨在为临床上寻找一条新路。

1 资料与方法

临床资料：因反酸、呃气、上腹饱胀、腹痛、呕血、黑便等原因需胃镜检查的高血压患者，经内科治疗血压控制较好，排除同时患有冠心病、Ⅱ度Ⅱ型以上房室传导阻滞、严重肺气肿等的病例，愿意施行无痛胃镜者（实验组）及不愿意施行无痛胃镜者（对照组）各观察50例。实验组50例，其中男34例，女16例，体质量（68.5±10.6）kg，年龄（68.3±12.8）岁，血压（142.3±11.7）/（77.5±6.4）mmHg。对照组50例，其中男24例，女26例，体质量（67.6±11.8）kg，年龄（70.2±10.2）岁，血压（145.3±10.0）/（79.5±7.9）mmHg。

方法：两组均于检查前开始鼻饲吸氧（3 L/min）及心电监护仪（美国惠普公司HP M166A）监测生命体征，左侧卧且开放右上肢静脉。实验组于胃镜检查前静脉注射咪唑安定（1.4±0.6）mg及异丙酚（80.4±26.8）mg，使受检者很快进入浅睡眠状态（意识性镇静Ⅳ~Ⅴ级），然后开始胃镜检查。均于检查中观察两组受检者的反应，清醒后询问受检者主观感受（分为：难受、尚可、满意、舒适4级），且在检查前1 min、胃镜进入食道、检查结束2 min 3个时间点记录SpO_2、HR、BP。

统计学方法：采用Excel软件，计数资料采用χ^2检验，计量资料采用t检验。

2 结果

两组病例在年龄、体质量、血压、心率等一般资料上无显著性差异（$P>0.05$）。

反应情况：实验组检查中不良反应明显低于对照组，对照组中尤以流涎，呛咳发生率高，分别为76%和54%（实验组为10%和6%）。检查后询问受检者结果示实验组76%患者感觉

（下转853页）

作者简介：文欣荣（1973- ），男，四川省广安县人，医师，主要从事临床麻醉方面的研究。电话：(023)65389581

收稿日期：2003-04-01；修回日期：2003-05-17

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

3　讨论

PCP 常见于各类先天或获得性免疫机能障碍者, 在 AIDS 患者中, PCP 位于所有机会感染之首, 并为其重要致死原因之一。由于目前用于治疗该病的主要药物 SMZCo 和戊脘脒严重的毒副作用和耐药的出现, 寻找新的高效低毒的药物是很有必要的。目前发现羟基萘醌类化合物阿托喹酮通过影响肺孢子虫嘧啶的生物合成起到杀虫作用, 已被美国食品药品管理局批准为抗 PCP 二线药物[4], 一些抗真菌药物如 FK463、Sordarin 的衍生物、terbinafine[5] 和青蒿素、阿苯哒唑等在实验动物体内和体外具有抗肺孢子虫的活性。本研究通过白果内酯对大鼠 PCP 治疗的体内研究, 发现该药具有较好的抑制肺孢子虫作用。

本研究选用肺质量/体质量的值, 肺印片的每视野包囊均数等作为评价指标, 并结合病理综合观察判断药物抗肺孢子虫作用。BL 治疗组大鼠经过 8 d 的治疗后病情缓解, 体质量增加、肺质量减低、肺质量/体质量的值较免疫抑制组大鼠明显降低, 该指标为评价疗效的良好指标, 它反映了 PCP 的严重程度[6]。结合 BL 治疗组大鼠肺实变明显减轻、肺泡腔内渗出明显减少的病理结果, 可说明经 BL 治疗后大鼠肺部炎症明显缓解吸收。

评价疗效最直接有效的指标是衡量肺内的肺孢子虫负荷, 观察经 GMS 染色的肺印片, 计数肺孢子虫包囊数是经典有效的方法。本研究表明, BL 治疗组大鼠肺印片平均每视野包囊数明显减少, 与免疫抑制组有显著性差异。在 GMS＋伊红染色的肺切片中, 可见存在肺孢子虫包囊的肺泡和肺泡腔中包囊数量均减少, 说明经 BL 治疗后大鼠肺内的肺孢子虫负荷明显减低。该结果与 Atzori 等[7] 的研究结果一致, BL 在体内和体外均有抑制肺孢子虫生长的作用, 在体内 BL 能阻止肺孢子虫与肺泡上皮细胞膜的相互作用, 在体外能阻止肺孢子虫与用于培养的肺细胞的相互作用, 这可能与其亲脂性的半萜内酯分子结构有关。

总之, 上述研究结果显示 BL 对大鼠 PCP 有明显的治疗效果, 有可能成为一种新的抗肺孢子虫的药物。

参考文献:

[1] Powel Kazanjian, Wendy Armstrong, Paul A. Hossler, *et al*. *Pneumocystis carinii* mutations are associated with duration of sulfa or sulfone prophylaxis exposure in AIDS patients[J]. JID, 2000, 182(8): 551－557.

[2] 倪小毅, 陈雅棠. 改良 PCP 动物模型[J]. 重庆医科大学学报, 2000, 25(4): 382

[3] 倪小毅, 陈雅棠. 快速鉴定卡氏肺孢子虫[J]. 重庆医科大学学报, 1999, 24(3): 283.

[4] Cushion M T, Collins M, Hazra B, *et al*. Effects of atovaquone and diospyrin-based drugs on the cellular ATP of *Pneumocystis carinii* f. sp. Carinii[J]. Antimicrob Agents Chemother, 2000, 44(3): 713－719.

[5] Ito M, Nozu R, Kuramochi T. Prophylactic effect of FK463, a novel antifungal lipopeptide, against *Pneumocystis carinii* infection in mice[J]. Antimicrob Agents Chemother, 2000, 44(9): 2259－2262.

[6] Kim C K, Foy J M, Cushion M T, *et al*. Comparison of histologic and quantitative techniques in evalution of therapy for experimental *Pneumocystis carinii* pneumonia[J]. Antimicrob Agents Chemother, 1987, 31(2): 197－201.

[7] Atzori C, Bruno A, Chichino G, *et al*. Activity of Bilobalide, a Sesquiterpene from Ginkgo biloba, on *Pneumocystis carinii*[J]. Antimicrob Agents Chemother, 1993, 37(7): 1492－1496.

（编辑　冯崇英）

（上接 847 页）

舒适, 无患者感觉难受, 对照组 78.5%的患者感觉难受, 无患者感觉舒适。统计分析两组间相差非常显著($P<0.01$)。

血氧饱和度、心率及血压变化: 两组血氧饱和度均有轻度下降, 但无统计学意义($P>0.05$); 对照组患者检查前心率为(88.9±16.6)次/min, 检查中心率为(107.9±17.4)次/min, 较检查前明显增加($P<0.05$), 检查后恢复, 而实验组患者心率无明显变化($P>0.05$); 对照组检查中血压为(157.4±20.4)/(83.2±11.5) mmHg, 较检查前收缩压和舒张压增高显著($P<0.05$), 检查后渐恢复至检查前水平, 实验组在检查中血压为(127.4±20.4)/(63.2±11.5) mmHg, 较检查前有所下降(15～25 mmHg), 但在检查完成后迅速恢复正常。

3　讨论

由于胃镜检查时患者心情紧张、胃镜管的刺激(尤其是刺激会厌产生呛咳, 恶心, 呕吐等反应)导致儿茶酚胺分泌增加, 致使胃镜检查过程中心率血压发生显著变化[1], 这对高血压病人不利, 严重者可产生脑血管意外, 因此对高血压患者进行常规胃镜检查有所顾虑。

异丙酚静脉注射后起效快, 能使患者迅速进入浅睡眠状态, 而且药物维持时间短, 患者苏醒快; 咪唑安定镇静效果好, 近期遗忘作用明显。研究发现严格控制两药用量, 对呼吸无明显抑制, 不良反射被抑制, 心率、血压、SpO_2 无明显变化。临床中广泛用于门诊手术及检查的麻醉。在实验组所观察的 50 例高血压患者中, 发现注射异丙酚和咪唑安定后可使其血压及血氧饱和度轻度下降, 心率无明显变化, 在我们临床应用中未发生有严重的麻醉意外。但是对重要器官功能不全, 肺部感染, 消化道或呼吸道活动性出血的病人使用还需要进一步的研究[2]。

异丙酚及咪唑安定静脉注射对高血压患者进行胃镜检查可减少心血管反应、提高检查安全性, 同时显著减少患者痛苦和不适, 具有较高的推广应用价值。

关键词: 胃镜; 异丙酚; 咪唑安定
中图法分类号: R971.2　　文献标识码: B

参考文献:

[1] 王　旭, 曹国梁. 常见胃镜并发症的病因分析[J]. 中华消化内镜杂志, 2001, 4(10): 3124.

[2] 方秧青, 朱黎明. 异丙酚静脉麻醉应用于门诊胃镜检查术[J]. 河北医学, 2002, 04(6): 231.

（编辑　栗　嘉）

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