维普资讯 http://www.cqvip.com

围手术期 高血压 危险性 对策 人血管

1998年1月以来在全国有上百个大中型城市，几百家医院开展应用这一新技术，并取得十分显著的临床效果。

开展较早的城市有北京、上海、南京、成都、浙江、广东、山东、江苏、武汉、天津、江西、青岛等，其次有辽宁、湖北、安徽、福建、西安、重庆、山西、黑龙江、新疆、云南、贵州、宁夏、青海、甘肃等。1998年11月在北京召开第一次无张力疝修补研讨会，收到论文30多篇，全国有27个医学院校及军队医院共50多位代表参加，就我国开展无张力疝修补术有关问题进行了热烈的讨论。

1999年10月在北京召开"99北京周学术会议"，共收到论文70余篇。有54个单位共100多位代表参加大会并进行专题讨论(见表3)。根据会议资料，全国共开展无张力疝修补术共约2694例，其中用网塞充填2209例，网片修补485例。与传统Bassini作对比研究有380例。年龄>60岁占62.75%；合并内科性疾病68.8%；持硬麻醉2610例，局麻84例；术后复发率：无张力组2.86~5.8%，传统组5~7.9%。术后并发症，以阴囊积液、积血、尿潴留为多，约占1~5%，膀胱损伤2例，网片挛缩1例，对材料过敏反应2例(南京)，手术失败1例。

表3 疝的分类及统计

例数	斜疝	直疝	双侧	复发疝	股疝	滑疝
890(914例次)	670例	82例	24例	98例	19例	20例

三、几点建议和希望

无张力疝修补术是二十世纪末划时代的手术。在全国迅速普及和开展，是因该手术方法设计科学、合理、符合正常腹股沟管的解剖和生理。与传统的Bassini氏相比，该术式具有创伤小，术后疼痛轻、恢复快、并发症少、复发率低及手术适应范围大等优点，故深受广大外科医生的喜爱和病人的欢迎。

根据近两年我国开展此手术来看，仍有手术不规范、术后并发症多、复发率高等不足。为进一步规范手术、减少术后并发症及复发率，我们建议和希望：

1.继续加强对该术式的重视，初次开展此手术的医院，仍要有一定临床经验的外科医生亲自操作。

2.手术要规范化、标准化，以便为今后科研和远期疗效的观察和总结提供必要的条件。

3.重视手术每个环节，如疝囊的横断、游离的高度、网塞及网片的位置是否正确、固定是否牢靠等。

4.继续总结临床应用中的经验和教训，以便不断地改进和提高。

我们相信，无张力疝修补术将会被越来越多的外科医生所接受，将取代传统的Bassini、McVay氏等术式，成为复发性和老年性疝病人的首选术式。为更多的疝病人造福。

(收稿：2000-08-25)

(32

361-367

围手术期对高血压的观察及处理

R54.1
R610.5

王悦泉* 刘文彪**

有关外科手术病人围手术期的高血压发生率，高血压占手术病人的总数，高血压与手术种类的关系，以及对高血压的预防措施等问题，各家报道不一，这与当前尚缺乏统一的评定标准有关。若以血压超过21.3/12.0kPa为标准[1]，围手术期高血压发生率在腹主动脉手术为57%，外周血管手术为29%，腹腔或胸腔手术为8%，颈总动脉(或心内直视手术)为40%~80%。1993年WHO高血压委员会规定，高血压的定义是收缩压超过18.67kPa及舒张压超过12.0kPa[2]。

一、围手术期高血压发生状况

原发性高血压病人未经专门治疗，在围手术期可出现血压异常升高反应。因此术前必须施行持续，细致精心的抗高血压治疗。对基础血压超过24.0/14.6kPa的重度高血压病人，当血压尚未满意控制前，择期手术应推迟。但对轻、中度高血压者，只要具备恰当的监护和治疗条件，手术不必暂停。一旦术中和术后出现高血压只需静脉注药物控制直至恢复平时口服用药量。

围手术期因心理紧张，激活交感神经系统在血压正常病人即可出现血压升高[3-5]，虽为"生理性"高血压，但医师应针对诱因例如焦虑、疼痛、浅麻醉、高碳酸血症、低氧血症，药物如肾上腺素浸润或某些反射如颅内高压，膀胱膨胀等作认真处理。术前血压正常也无高血压史或心脏病史，因围手术期应激而出现血压异常升高者可确认已存在左室形体异常即左室肥厚，用超声心动图可证实左室肥大者占64%，对照组仅6%，对原因不明的高血压，应想到有继发性高血压如嗜络细胞瘤，肾病的可能。

二、围手术期血压增高的危险性

围手术期血压增高最危险的并发症为主动脉瘤破裂或间壁瘤形成，主动脉或其它动脉上的缝合线断裂，颅内动脉瘤或血管畸形破裂出血颅内压升高，高血压脑病，心肌缺血和左室衰竭。这些危象容易被漏诊、延误治疗和危及生命，因此，必须重视预防制定最佳的麻醉管理方案，选择适当预防药物。尚未治疗或控制不好的高血压病人，围手术期血流动力学不稳定，血压忽高忽低。预防药物使用不当也容易诱发低血压，并可能引起严重后果。血压增高病人容易诱发低血压，并可能引起严

* 作者单位：300202 天津市河西区骨科医院
** 武警医学院解剖学教研室

维普资讯 http://www.cqvip.com

重后果。血压增高病人容易并存冠脉储备减退。心肌氧供主要靠冠脉灌注压，当动脉血压下降至自动调节阈值以下时心肌易缺血，同样脑循环也会缺血。术后高血压将增加病人进ICU的机会，危险性和死心率均增高。一般说来，术后出现高血压与麻醉医师对病情掌握及诱因控制不够恰当有一定的关系。

对照研究指出，围手术期高血压死亡组择期手术后30 d内死于心血管意外，住院期间其收缩压和舒张压与对照组无显著差异。总的认为，围手术期心血管意外死亡与住院期间血压无关而与术前有否高血压史有密切关系。

三、围手术期对高血压治疗

目前对围手术期血压的安全界限尚无一致看法，最近心脏外科对围手术期血压的控制已制订出医师认可的规定，术前允许的最高血压中位数为19.6/12.0kPa，第5和第95百分位数分别为16.0/9.3 kPa和24.0/13.3 kPa，术中需要开始抗高血压治疗的血压为18.8/10.6 kPa(16.6/8.0 kPa和25.4/13.3 kPa)。与美国麻醉医师相比欧洲同道对高血压治疗比较积极，很少采取加深麻醉的方法。用加深麻醉替代血管活性药物，将延长恢复时间和ICU住留时间。当前对术中，术后控制血压的水平已有较一致的看法，控制在术前血压基础值的80% ~ 120%范围之间。

四、血压增高对心血管的影响

对围手术期血压增高危险性的看法尚存在争议，主要与临床上难已确诊高血压病和血压高低有关。高血压于发病之初都为全身性心血管系疾病，最早的表现为内皮系统功能失常[5,6]。内皮依赖血管舒张功能减退，最早的表现为内皮系统对内皮依赖性激动药如乙酰胆碱的反应异常，可能与L-精氨酸-NO经路缺陷以及环氧酶依赖性血管收缩物质生成不足有关。随着疾病的发展，动脉组织结构出现改变，导致动脉顺应性降低。

冠心病常伴高血压，后者是主要危险之一。有时冠状动脉虽开放，但仍可出现心绞痛和静息心肌缺血，提示冠脉微血管已有病变，实验证明心肌缺血病可出现高血压心肌病的第一步，而对心脏，对肾上腺素反应及β受体脱敏，可能是以后发生左心衰竭的原因。

血压持续增高可导致左心衰竭，早期尽管后负荷增加左室收缩功能仍维持正常。一旦肥厚心肌供氧不足时，就会出现心力衰竭。因此，对预测病死率有一定价值，但与围手术期的关系尚未见系统研究。

左室肥厚通过超声心动图观察，可分四类几何形状，对预测病死率极有帮助，其中以几何形状正常但伴最低位向心肌肥厚者病死率最高，此多见于老年手术病人，推测左室不同形状肥厚的高知压病人，对于麻醉引起的血管扩张，血容量骤变、交感肾上腺兴奋，血管活性药以及尖性介质的反应也可能不同。左室肥厚对前负荷急速降低的反应也不同，经实验组与对照组对比，两组病人左室收缩功能的变化相似，但高血压病人舒张期功能的改变则比较收缩期改变为早，常于体积未增大前即出现。此外，手术刺激，术后疼痛引起的交感肾上腺兴奋使左室舒张功能进一步变化，表现等容舒张期显著延长，早期快速充盈进一步受损[7~9]，左室舒张末容量降低，推测围手术期交感肾上腺兴奋，可损害左室充盈，进而增高毛细血管压。

左室舒张功能失常是引起肺水肿的主要原因。例如严重子痫，高血压危象产妇，其收缩功能大多正常，但舒张功能往往表现充盈速率明显降低，因此，容易并发肺水肿。

高血压病人心肌供氧受限，提示冠脉储备能力减退，系冠脉舒张能力降低，左室壁张力增高，冠状血管外压迫，左室舒张末压增高及壁间动脉中度增厚所造成。在应激情况下，冠脉储备减低的病人，尽管冠脉尚处于开放状态，但仍可发生心内膜下缺血，心绞痛及心律失常。静息的心电图可出现左室肥厚，ST-T段异常，QT间期延长，对判断高血压病人是否会发生心跳骤停有一定的参考价值。高血压若不予治疗，可发展为高血压心脏病，待收缩功能逐渐减退后可出现充血性心力衰竭。相反施行抗高血压治疗，可逆转左室肥厚，并显著降低远期病死率。

五、抗高血压药物的选用

硝普钠常用于控制围手术期高血压，乌拉地尔是选择性α受体拮抗药及5-羟色胺，A受体激动药，通过降低血管阻力而降低动脉血压，无反射性心率加快作用[10,11]。用于择期冠脉手术中控制高血压，与硝普钠相比，两药于臂胸骨前后的降压功效相同，但意外的是乌拉地尔也出现心率增快，幅度则变小，心肌氧耗增加，但不改变氧供需平衡。

埃莫络尔(esmolol)用于轻、中度高血压病人。在利尿药和β受体阻滞药的基础上，存在协同降压作用，用于诱导前1分钟100mg或200mg静脉滴注，可有效消除气管插管血流动力学不良反应。

可乐定用于全麻，可稳定围手术期血流动力学状况，可预防高血压和心率增快，应用已日见广泛。在大血管手术双盲对照比较发现，诱导前口服可乐定6 μg/kg开放主动脉至缝皮期再静注3 μg/kg，血压心率及血浆儿茶酸胺，肾素水平均见降低，麻醉药血管扩张药用量减少，术后高血压发作次数和持续时间减少，可避免用大量血管收缩药和阿托品，且不影响笨肾上腺素水平及异丙肾上腺的药效，这些良好作用还与吸入麻醉并且用小剂量吗啡及积极扩容有关。

Losartan是新型高血压降压药，它是一种血管紧张素Ⅱ受体拮抗药，在AT受体上置换血管紧张素Ⅱ，对缓激肽NO及前列腺素几乎无影响，其代谢产物Exp-3174则具有重要的活性，是产生长效作用的主要成份。口服6h后的作用最强，消除半衰期Losartan为2h，Exp-3174为6 ~ 9h，其药代学几乎不受肾功能衰竭的影响。Losartan通过降低全身血管阻力而降低血压，同时心排血量，心率保持稳定，剂量50 ~ 150mg/d，病人耐受良好，未见停药后反跳现象。

中枢性抗高血压药作用于脑桥延髓血管运动中枢及其周围受体，包括α_2肾上腺素受体，咪唑受体及5羟色胺A受体等，使交感活性降低，典型的药物有α甲基双羟苯丙胺酸，选择性α_2受体激动药，可乐定作用于α_2及α_1受体的混合激动药，乌拉地尔及Ketanserim作用于桥脑延髓前外侧[12~14]，5-羟色胺1A受体也有外周α_1拮抗活性，新药有rilmenidine、moxonidine，都是选择性1受体激动药，这类药物主要通过抑制交感和降低血浆

维普资讯 http://www.cqvip.com

肝门部 胆管癌 外科手术

去甲肾上腺素水平，致外周血管阻力和血压下降，而心排血量和心率一般维持稳定。

Rilmenidine、moxonidine 均可有效降低血压，病人耐受比 α_2 受体激动药好，未见停药反跳现象，用于麻醉可能有益，另一种新型 α_2 受体激动药 mirazasol 经用于冠状动脉手术表明，术中高血压、心率增快和心肌缺血发生率均降低，特别于强烈应激时为有效，但对围术期术后高血压无防治效果。

结束语：近年来对高血压观察及处理的研究，已有许多较新的进展，高血压病人围手术期的危险性虽然与血压增高的程度相关，但血压水平并非唯一的因素，充分估计多种危险因素的复合作用，对围手术期全面衡量病情合理选用抗高血压药减少围术期后的并发症有重要意义。目前常见的与高血压病相关的影响因素：①年龄；②既往有心血管病史；③靶器官损害程度；④糖尿病；⑤脂代谢障碍；⑥肥胖；⑦吸烟；⑧抗高血压治疗效应等。一种或多种复合因素的存在比单纯血压升高的危险性更重要[15]。围手术期密切观察临床症状与体征，做出应有的诊断，正确选用恰当的抗高血压药物，可获得预期的效果。

参 考 文 献

1. 杭燕南. 当代麻醉与复苏. 上海：上海科学技术出版社，1994 266.
2. Jont National Committee on Deteition Evaluation and treatment of high blood pressure. Fifth Report, Arch Inten Med, 1993, 153: 154
3. Verdecchia P, Schillaci G, Borgioni C, et al. Adverse prognostic-significance of concentric remodeling of the left ventricle in hypertensive patients with normal left ventricular mass. J Am Coll Cardiol, 1995, 25: 871 - 878.
4. Lmai Y, Abe K, Munakata M, et al. Circadian blood pressres variations under different pathophysiological conditions. J Hpertens, 1990, 8[Suppl 7]: 125 - 127.
5. 简 明，刘国信，刘力生. 动态血压监测在高血压临床和研究中的应用. 中华心血管病杂志，1993, 21(6): 3 - 5.
6. 刘力生. 心血管疾病近 10 年的主要进展. 中华内科学杂志，1992, 31(8): 478 - 479.
7. Xie GY, Berk MR, Smith MD, et al. Prognostic valuee of Doppler transmitral flow patterns in patients with congestive heart failure. Am . Coll Cardiol, 1994, 24(1): 131 - 134.
8. 张维忠，龚兰生，邱慧丽，等. 动脉血压与高血压性左室肥厚的关系. 中华心血管病杂志，1993, 21(3): 138 - 139.
9. 冯克燕. 老年高血压诊治的近展. 临床心血管病杂志，1997, 13(4): 236 - 237.
10. Franklin C, Nightingale S, Mamadami B, et al. A randomized comparison of Nifedipine and sodium nitroprusside in severe hypetension. Chest, 1986, 90(4): 500 - 504.
11. Van Zwietea PA. Pharmacologic profile of urapidil. Am J Cardiol, 1989, 64(7): 1 - 4.
12. De Leeuw PW, Van ESPN, De bruyg HA, et al. Renal hamodynomic and neurohumoral response to urepidil in hupertensive man. Drugs, 1989, 35(Suppl 6): 74 - 76.
13. Prichard BN, Tomlinson B, Renodin JC. Urapidil a multiple action alphablocking drug. Am Cardiol, 1989, 64(7): 10 - 13.
14. 胡旭东. 高血压危象的药物治疗. 国外医学：麻醉与复苏分册，1997, 18(1): 26 - 29.
15. Harmsen P, Rosengren A, Tsipoginni A, et al. Rish factors for stroke in middle-aged men in goteborg. Sweden Stroke, 1990, 21(2): 223 - 226.

(收稿：2000-08-25)

363 - 365

肝门部胆管癌的外科治疗

李 桂*

肝门部胆管癌(Klatskin 瘤)主要指左右肝管至肝总管的恶性肿瘤，占肝管癌的 50% ~ 58%，不包括肝内的胆管癌[1,2]。肝管癌的外科治疗与其解剖关系非常密切，常因技术原因而显得困难，目前最有效的治疗仍然是切除肿瘤。

一、手术前治疗

1. 护肝治疗：血清蛋白 < 30 g/L 直接影响围手术期病死率[3]，通过适当治疗纠正低蛋白，贫血，增强手术耐受力。

2. 减黄治疗：术前 PTCD 减黄可能带来引流管脱落，胆管炎，水电解质平衡紊乱，只引流了需要切除的一侧肝脏等问题，术前引流和不引流在围手术期病死率，并发症发生率和 1、3、5 年生存率均无差异[4]。因此，只有行肝移植的病人在等待供肝期间才作术前胆道引流。

3. 术前内引流：当估计肝门部胆管癌位置较低且放支架引流可充分引流整个肝脏时，术前放置支架，既有利于胆汁流入肠道，也可降低手术危险性。但文献报告尚少。

二、切除手术的选择

单凭影像学资料不能确定肝门部胆管癌可否切除，因此强调专门的肝胆外科医生作剖腹探查是必要的[4]。对临床上较有指导意义的是 Bismuth-Corlitte(1975)的临床分型。按此分型方法，胆管癌可分为Ⅰ型：肿瘤位于肝总管，未侵犯汇合部；Ⅱ型：肿瘤波及左右肝管，未侵犯左右肝管；Ⅲ型：已侵犯右肝管(Ⅲa)或侵犯左肝管(Ⅲb)型；Ⅳ型：已侵犯左右双侧肝管。Bismuth 还根据此分型提出固定的手术方案：Ⅰ型行肿瘤局部切除；Ⅱ型行局部切除加尾叶切除；Ⅲ型行局部切除加尾叶切除加右半肝(Ⅲa)或左半肝切除(Ⅲb)；Ⅳ型行全肝切除及肝移植。

* 作者单位：300100 天津市南开医院外一科