

嗜铬细胞瘤功能性切除的麻醉管理

王春祥

(附院麻醉科)

提 要 本文对13例嗜铬细胞瘤切除术的麻醉管理进行了总结和分析。全部采用连续硬膜外麻醉,应用利其丁控制血压,根据用药时间不同分为预防用药组和即时用药组(治疗组),预防用药组在麻醉平面固定后、于切皮前作嗜铬细胞瘤“功能性切除”。治疗组在探查肿瘤收缩压升至24kPa以上再开始降压。比较结果“功能性切除”有显著优点,即时用药既被动又收不到好的效果。

关键词 嗜铬细胞瘤;麻醉;降压剂

嗜铬细胞瘤一经确诊必须手术切除,虽外科学、麻醉学近年来发展很快,为其安全性创造了良好的条件,但围术期死亡率仍较高⁽¹⁾。死亡率较高的关键因素是:围术期血容量、血中儿茶酚胺的浓度和血管张力(血压)在新的基础上一时不易建立起新的平衡和互相补偿的自身调节机制。我科近年来在麻醉后、切皮前作嗜铬细胞瘤“功能性切除”,即在探查、切除肿瘤前就促使上述机制建立起较好的调节关系,在临床上收到满意的效果。现报告如下:

一般资料

全组共13例。男性4例、女性9例,年龄15~60岁,肿瘤位于肾上腺10例、腹主动脉旁、肠系膜下动脉2例、腰交感神经节1例。术前均获得明确诊断和定位提示。

高血压病史最短13天,最长10余年,7例高血压病史呈间断发作,2例有晕厥史。发作时收缩压均达26.6kPa以上。心电图有6例示异常,其中包括:左心室高电压伴心肌劳损、窦性心动过缓伴心律不齐、冠状动脉供血不足、缺血改变等。5例术前1~2

周每天静滴利其丁10mg、冬眠灵10mg。8例术前应用苯苄胺30~60mg/d,维持15天左右,使其血压维持在17.3~20/12~13.3kPa之间。心率<100次/min。其中5例合并应用心得安。全部13例中,12例治愈出院,其中1例在术中发生心跳骤停,经复苏后成功。1例于术后24h死于低渗性脑水肿、脑疝。

麻醉实施

全部用连续硬膜外阻滞麻醉,穿刺点 $T_8 \sim T_9$ 或 $T_9 \sim T_{10}$ 间隙。其中6例行二点穿刺,($T_8 \sim T_9$ 、 $T_{11} \sim T_{12}$)用1.5%利多卡因或2%利多卡因20ml加1%地卡因6ml混合液维持麻醉。麻醉平面 $T_4 \sim T_6$ / $T_{11} \sim T_{12}$ 。平面固定后酌情辅以小剂量安定、杜非合剂。应用短效 α 受体阻滞剂利其丁控制血压。按给药时间不同,分为预防性用药组(6例)和即时用药组(7例)。预防性用药组在切皮之前作嗜铬细胞瘤“功能性切除”。即根据病人术前的整体情况估计其血容量的欠缺程度,静脉快速补液和利其丁的应用(静注2.5~5mg或10mg/100ml 5%

葡萄糖静滴)同时进行。一般在肿瘤切除前已输胶体1000ml左右(包括全血)晶体1000~1500ml,使血压维持在14.6~17.3/9.3~12kPa左右,且病人整体情况良好。术中根据具体情况再作适当输液和适度血管张力调节。术中、术后无一例应用血管收缩剂。即时用药组在肿瘤探查、切除时收缩压升高至24kPa以上时再用降压剂。其中一例术中心跳骤停、一例术后死于低渗性脑水肿、脑疝。7例中有3例在肿瘤切除后快速输液(血)不足以维持血压,应用去甲肾上腺素和多巴胺仍不够满意。术中总输液量:预防用药组平均每例为3851ml,即时用药组平均每例为4135ml,预防用药组为少,但效果反而更好。

术中血压、心率变化:肿瘤探查、挤压时血压、心率均有不同程度程的升高、增快。即时用药组中血压升高显著,收缩压多在25.3~28kPa左右,有3例超过28kPa,其中一例急剧升高,收缩压达33.3kPa,心率160次/min。肿瘤切除后血压大幅度下降至12/8kPa,脉搏细弱无力,术后死于脑水肿。预防用药组的6例,术中血压升高轻微,其波动范围在2.6~5.3kPa之间,收缩压无一例超出24kPa,心率波动在100~130次/min术后血压无明显下降。

讨 论

嗜铬细胞瘤病人随血压升高血容量相应减少⁽²⁾。在术前准备时总以血压和心率降至满意的程度并使病人能够适应为其一种标准,说明血容量已增加,并对肿瘤切除后血中儿茶酚胺浓度大幅度下降有一定调节和适应能力。但由于患者血中儿茶酚胺的浓度毕竟很高,且随探查、刺激自然还会再大幅度增加。其增加、减少在术中主要表现在血压、心率的变化上。如待血压急剧升高后再进行降压,易对血容量估计不足以及顾虑高

血压而不敢大胆补相应的液体。使整个处理过程“尾随其后”,既被动又得不到良好的效果。如果在麻醉后、切皮前采用“功能性切除”法,就会得到“事半功倍”的效果。我们的经验:在降压的同时,于肿瘤切除前的输液量应是文献上谈及的1.5倍,本组平均为2407ml。胶、晶体比例为1:1.5~2。肿瘤切除后如血压再下降仍要快速、大胆补液。但只要稳定的渡过“功能性切除”时期,肿瘤切除后已不需要再大量补液,包括返回病房亦是如此。1例心跳骤停是在肿瘤切除的一瞬间,1例术后脑疝、术中发生高血压危象,2例病人均属即时用药组。我们体会:“尾随其后”是无底洞,“功能性切除”是事半功倍。

对于定位明确的嗜铬细胞瘤病人选择连续硬膜外麻醉有其许多优点,有一定的抗心律失常作用和明确的降压作用。其降压作用且随阻滞节段的增多而增强。我们的看法,硬膜外阻滞麻醉至少要7对脊神经节,必要时可阻滞9~10对(可考虑二点穿刺)。既可收到满意的麻醉效果又有一定的降压作用。因其用药量可能较大,局麻药浓度不一定太高,其作用高峰要注意尽可能避开肿瘤切除后血压下降这段时间。但手术、麻醉以及管理是一个整体,是一“系统论”过程,只要“功能性切除”这一关平稳渡过,其它问题就迎刃而解。硬膜外麻醉辅助用药亦要遵循催眠、降压又不增加内源性儿茶酚胺分泌的原则。

嗜铬细胞瘤“功能性切除”,我们所做的6例,效果十分满意。对肿瘤切除后、返回病房及病后的康复都起到“基础”牢固的作用。但由于例数毕竟不多,其优越性尚待进一步证实。希望同道与我们一起探索更安全、更简便的麻醉管理方法。

〔本文写作中得到刘德生讲师协助及指导,王延涛副教授予以审校,谨此一并致谢〕

FUNCTIONAL RESECTION IN ANESTHETIC MANAGEMENT OF CHROMAFFINOMA SURGERY

Wang Chunxiang

(Department of Anesthesiology, Affiliated Hospital of Xuzhou Medical College, Xuzhou, Jiangsu, China)

Thirteen cases of chromaffinoma surgery were reviewed to evaluate the timing of functional resection of the tumor with antihypertensive phentolamine. The patients were on continuous wide epidural spinal block and were given phentolamine with ample infusion fluid in either of the 2 ways: preventive medication administered after the spinal block was stabilized and prior to skin incision, and palliative medication administered in the course of exploration when the blood pressure was over 24 kPa. It was found that the preventive medication was much superior to the other one, for less intra-operative risks were encountered, less supplementary fluid was required and the postoperative course was smoother.

KEY WORDS. chromaffinoma, anesthesia, antihypertensive drug

参 考 文 献

1. 刘 华, 等. 嗜铬细胞瘤切除术病人围手术期的血压变化及处理. 临床麻醉学杂志 1987; 3(2): 96.
2. 吴 珏, 等. 实用麻醉学. 上海: 上海科学技术出版社, 1978; 708.

(1991-04-15 收稿)