



枕大孔区脑膜瘤手术治疗16例临床分析

枕大孔区位置深在,与脑干、椎动脉、颅神经等关系十分密切,是后颅窝脑膜瘤的好发部位,临床治疗困难,我院1991年9月~1999年12月共收治枕大孔区脑膜瘤16例,疗效良好。

1 临床资料

1.1 一般资料

我院1991年9月至1999年12月间收治的枕大孔区脑膜瘤患者(诊断标准参照文献 [1])16例,其中男性11例、女性5例,年龄41~63岁,平均53.6岁,平均病程16.3个月(7~28个月)。主诉头颈部疼痛8例、肢体无力6例、面部麻木2例、尿失禁2例。临床体征以颅神经损害和肢体无力为主,其中有颅神经损害表现者11例、肢体无力8例,颅神经损害以后组颅神经和第XII对颅神经为主,分别为8例和7例,其它损伤包括三叉神经4例、听神经4例、面神经2例。

1.2 术前检查

所有患者均行CT检查(明确肿瘤的密度和瘤周水肿情况)。行MRI检查14例(检查肿瘤基底部的的位置及其与周围重要结构的关系、硬脑膜的侵犯情况及肿瘤大小)、DSA检查12例、MRA检查6例(了解肿瘤的主要血供来源和血运)。

1.3 病理组织学类型

所有肿瘤组织均经术中冰冻及术后病理切片检查确定其病理组织学类型。

1.4 手术治疗情况

所有病人均经手术治疗,手术入路的选择依据肿瘤的部位、大小及周围重要结构的侵犯情况以及术者的经验和习惯确定。本组除1例应用经口咽入路外均采用枕下入路,其中行枕下外侧入路7例、枕下正中入路5例、枕下极外侧经髁入路3例。手术时在保证病人生命安全,神经血管损伤小的前提下尽可能全切肿瘤,对于肿瘤与脑干、颈静脉、颅神经等关系十分密切,全切后可能有严重并发症的病人可残留部分肿瘤包膜。手术切除程度的评估以术中观察情况和术后3个月内的CT或MRI检查为依据。全切除是指术中达到显微镜下全切除,术后CT或MRI增强检查未见有残余肿瘤;部分切除是指术中在脑干、海绵窦或大血管等结构周围残留部分肿瘤包膜,术后增强CT或MRI证实肿瘤切除在80%以上。

2 结果

2.1 检查结果

本组病例经CT检查表现为平扫等密度9例、稍高密度6例、较高密度1例,无囊变及钙化,边界清。增强肿瘤呈均匀明显的强化14例、中度强化2例;MRI检查发现硬脑膜侵犯者6例、无明显硬脑膜侵犯10例。DSA示枕

动脉供血为主5例、小脑后下动脉供血为主4例、脑膜后动脉供血为主1例、联合供血者2例。肿瘤最大直径均在2 cm以上,其中4 cm以上者7例,最大者达6.5 cm。肿瘤基底位于颅内者9例,其余均位于颅-髓交界处。病理检查报告良性脑膜瘤13例、血管内皮性脑膜瘤2例、过度型脑膜瘤1例。

2.2 手术结果

肿瘤全切7例,部分切除9例。全切除病人术中在显微镜下均未见到残余肿瘤,术后CT/MRI检查未见到瘤床区异常密度/信号影,增强无强化。术后病人第2天死亡1例,第10天死亡1例,分别为直接脑干损伤和脑干供血小动脉逆行性栓塞;1周内症状好转6例(其中肌力好转4例,三叉神经、面神经、舌下神经症状好转各1例),加重8例,加重者主要表现为偏瘫和颅神经损害;新出现肢体无力2例,后组神经症状加重或新出现症状各2例,舌下神经症状加重2例。无颅内血肿和小脑性缄默发生,有1例术后出现切口脑脊液外漏,经重新缝合及加压包扎后停止。术后3个月症状较手术后1周明显减轻,较术前好转11例,3例加重者均为后组颅神经损伤。

3 讨论

枕大孔区是颅内肿瘤特别是良性肿瘤的好发部位。由于枕大孔区脑膜瘤多为良性,生长缓慢,产生症状时多已体积较大,明显压迫脑干和脊髓,包裹或挤压低位颅神经和椎动脉、脊髓上动脉等重要结构,手术往往会造成吞咽困难、偏瘫,甚至呼吸心跳骤停等极严重后果,多年来枕大孔区脑膜瘤的手术全切除一直是神经外科的难题。1988年,George等[3]报道枕大孔区肿瘤全切率仅为58%,死亡率达21%,近年来随着显微器械的广泛应用和手术入路的扩展,枕大孔区脑膜瘤的治疗效果有了显著的进步,1997年,George等[2]报道手术全切率达87.5%。

手术入路的选择主要依据肿瘤的位置、大小、周围重要结构的侵犯情况等,其中最主要的是肿瘤位置。枕大孔区脑膜瘤按相对于椎动脉的前后位置可以分为前、侧和后部肿瘤,前部肿瘤是指肿瘤位于前部中线两侧者,侧部肿瘤是指肿瘤位于中线一侧和齿状韧带之间,后部肿瘤位于齿状韧带后方。文献报道其发生率分别为45.0%、52.5%和2.0%[2]。本组病例中肿瘤位于前方4例、侧方11例、后部1例。

常用手术入路有前方入路、侧方入路、侧后方入路和后正中入路4种手术入路:对于前方小肿瘤多采用前方入路(可以直接到达肿瘤,减少对脑干等结构的牵拉,降低手术并发症,但视野的暴露受到一定限制);对于侧方肿瘤体积较小或中等大者可以应用常规的侧后方或后正中入路;对于大型或巨大肿瘤和主要位于前方的较大肿瘤多采用极外侧经髁入路;较少见的后方肿瘤可应用后正中入路(向两侧咬开骨窗,解除压迫)。手术操作中应注意的是,见到椎动脉后将其从硬膜外追踪到硬膜内,游离并向后松解;要将颈1神经根和第一齿状韧带分开,在枕大孔水平将肿瘤分块切除,术中随时注意脊髓前动脉和静脉及低位颅神经。当肿瘤从脑干上进行分离时要充分利用蛛网膜层次,利用“三支手”技术进行锐性分离,如果肿瘤已突破蛛网膜则应当适当残留部分肿瘤,以免损伤脑干。术后利用硬脑膜移植和生物胶进行封闭,防止脑脊液漏。如乳突咬开者术后可用胶化泡沫或生物胶进行阻塞,3个月后硬膜修复时材料基本吸收。

手术的并发症主要有吞咽困难、不能自主呼吸、偏瘫或四肢瘫痪、颅内血肿、脑脊液漏及感染、颅神经损伤等,多数病人是由于脑干和后组颅神经的损伤造成,死亡的原因主要是脑干损伤。本组病例死亡均与脑干有关,包括直接损伤和逆行性栓塞。脑干枕大孔区有椎动脉的分支脊髓前动脉、脊髓后动脉、延髓动脉和小脑后下动脉的延髓支,这些血管较细小,缺乏交叉供血和侧支循环,易于损伤或阻塞且症状明显。脑干损伤的另一个主要原因是术中的牵拉和肿瘤对脑干压迫解除以后的后续反应。IX~XII对颅神经的损伤通常有两种情况,其一是当肿瘤位于侧方时颅神经和肿瘤的粘连或挤压,在肿瘤切除过程中牵拉或分离神经引起神经症状;其二是肿瘤位于前方且手术为侧后方入路时,舌咽神经、迷走神经、副神经、舌下神经和小脑后下动脉等结构相互交叉呈网状,没有可以利用的间隙,操作中极易损伤相关神经。预防并发症首先要熟悉枕大孔区的应用解剖,特别是显微解剖关系,术中在显微镜下细心操作,分离出各支可以保留的血管和神经;其次,应根据肿瘤的部位选用合理的手术入路;第三,由于脑膜瘤血供十分丰富,为减少手术时间和操作损伤,术前应行DSA检查并栓塞供血血管。

参考文献:

- [1] 王忠诚. 神经外科学[M]. 武汉: 湖北科技出版社, 1999. 457-62.
- [2] George B, Lot G, Boissonnet H. Meningioma of the foramen magnum: a series of 40 cases[J]. Surg Neurol, 1997, 47(4): 371-9.
- [3] George B, Dematons C, Cophignon J. Lateral approach to the anterior portion of the formaen magnum[J]. Surg Neurol, 1988, 29(5): 484-90.

参考文献:

- [1] 王忠诚. 神经外科学[M]. 武汉: 湖北科技出版社, 1999. 457-62.
- [2] George B, Lot G, Boissonnet H. Meningioma of the foramen magnum: a series of 40 cases[J]. Surg Neurol, 1997, 47(4): 371-9.
- [3] George B, Dematons C, Cophignon J. Lateral approach to the anterior portion of the formaen magnum[J]. Surg Neurol, 1988, 29(5): 484-90.

[回结果列表](#)