维普资讯 http://www.cqvip.com

·经验交流·

椎动脉分段的临床解剖学观点

瞿东滨* 钟世镇*

日前在一般的解剖学教科书上绝大多数认为椎动脉按行程可分为四段：第一段，椎动脉发出至椎动脉进入第六颈椎横突孔；第二段，椎动脉走行于上六位颈椎的横突孔中；第三段，椎动脉出寰椎横突孔后走行于寰椎动脉沟内；第四段，椎动脉通过枕骨大孔，进入硬脊膜后沿变为颅内段[1]。这四段亦可称为颈部、椎骨部、枕部和颅内部[2]。

而影像学上椎动脉的分段却与之相差甚远：V1(横突孔段)指椎动脉穿经枢椎横突孔后以前的一段椎动脉，该段呈垂直走行；V2(横段)指椎动脉穿出枢椎横突孔之后横行向外侧的一段椎动脉；V3(寰椎段)指从椎动脉V2段外端弯曲向上，再垂直上行至寰椎横突孔的一段椎动脉；V4(枕骨大孔段)指自椎动脉V3段上端开始，水平向内行一小段后，再弯向上垂直上行入枕骨大孔的一段椎动脉；V5(颅内段)指椎动脉入枕骨大孔后，斜向中线上行与对侧同名动脉汇合成基底动脉的一段椎动脉。影像学从自身的形态学特点来分析椎动脉的走行情况，与临床吻合度有一定的距离。

目前对椎动脉分段的主要分歧在于，椎动脉第二段与椎动脉第三段的分界。有人认为，将椎动脉进入枢椎横突孔后划入第三段则更为符合逻辑性[3]。从命名角度讲，任何详尽的分类或分段都是为了更好地指导临床工作，否则这些繁琐的分类或分段是没有任何意义的。那么，从临床解剖学观点出发，我们认为这一种观点更为妥当。理由如下。

一、形态学角度：应该说形态学是命名的基础。从此角度看，将椎动脉走行在横突孔部分统一划为第二段，应该认为有形态学基础。但是，单纯从骨性结构考虑这个问题未免太狭窄。也应该充分考虑到椎动脉的形态。椎动脉在走行过程中有许多的弯曲，以适应头部的旋转运动。但是，椎动脉的弯曲主要是集中在寰枢椎部，这些椎动脉的弯曲是连续的，第一个弯曲在枢椎横突孔内，第二个弯曲在椎动脉出横突孔上口后，第三个弯曲在椎动脉出寰椎横突孔后在寰椎横突孔的上方，第四个弯曲位于椎动脉沟内，第五个弯曲在椎动脉从颅外段变为颅内段交界部。尽管均系明显的弯曲，但是其意义不尽相同。有些弯曲在椎动脉供血不足的解剖学机制中起到牵系固定作用，而有些弯曲则是椎动脉机械闭塞的好发部位，两者是互为条件的，任何一者不存在，则椎动脉供血不足的症状难以出现。如果将二者分开，则从形态学角度难以解释。

二、生物力学角度：发生在枕骨与寰椎之间的活动仅限于前后平面上的伸屈动作，其范围约35°。头颅与寰枢椎之间的其它任何活动均为寰枕关节面的对合方向所限制，故当头颅部侧屈或旋转运动时，寰枕作为一个整体而活动。颈椎的最大活动发生于寰枢关节，以齿状突为轴心，主要是向左或向右的旋转活动，其旋转的最大范围可达90°。尽管寰枕关节和寰枢关节有解剖结构的差异，使它们在力学方面也存在明显的差异，但是，很多人将两者合称为枕骨－寰椎－枢椎复合体(occipito－altanto－axial complex)，三者在结构和功能方面关系极为密切，这个概念已广泛应用于实验和临床。由于寰枢椎在结构和功能上是相互密切关联的，而处在其中的该段椎动脉理应列于同一段。

三、临床角度：在临床上常将寰枢椎合称上颈椎，而第三颈椎以下统称为下位颈椎。从临床角度讲，在中下位颈椎，引起椎动脉卡压的主要原因是钩椎关节的增生，而在上颈椎主要原因是颈椎的不稳引起的同侧椎动脉的卡压和对侧椎动脉的机械牵拉。而且在外科治疗上，上下颈椎的手术方法不尽相同。下位颈椎可采用减压等治疗，而上位颈椎则更多的采用颈椎融合术方式。

综上所述，我们认为，将椎动脉从入枢椎横突孔后划为椎动脉第三段应更符合临床解剖学的观点，对临床工作更有指导意义。

* 作者单位：510515 广州市第一军医大学临床解剖学研究所