维普资讯 http://www.cqvip.com

5—7

7903(4)

局解手术学杂志 1994 年第 3 卷第 4 期总第 12 期

脑膜中动脉的分布及临床意义的研究

杭州医学高等专科学校人体解剖学教研室 田菊霞 楼佳庆

沈阳医学院人体解剖学教研室 张富安

(浙江杭州，邮政编码 310012)

R322.81

[提要] 本文用成人 50 例(男 32 例、女 18 例)完整的硬脑膜标本，对脑膜中动脉的走行、位置、分支类型、吻合及口径进行了观察和测量。使颅内外动脉吻合术治疗闭塞性脑血管病时积累资料，并讨论提供实践依据的临床意义。

[关键词] 脑膜中动脉；分布；临床；研究。

材料与方法

用成人 50 例（男 32 例，女 18 例）防腐固定的完整硬脑膜标本，解剖后直接观察和测量（用直脚规、弯脚规、游标卡尺等）脑膜中动脉干及分支的口径、类型，及其走行，位置关系等进行调查。

观察结果

一、脑膜中动脉的分型：

（一）前后干型：

1. 低位分型：脑膜中动脉的主干很短，在颞叶下缘即分为前、后两干（图 1）。该型有 42 侧（42%）。

2. 高位分型：脑膜中动脉的主干比较长，一般在靠近颞极才分为前后两干（图 2）。该型 10 侧（10%），前后干型总出现率为 52%。脑膜中动脉主干在颞叶下缘的前、中 1/3 交界处或靠近颞极分为前后两干，前干行至大脑外侧裂的前端较恒定地发出颞内侧支，绕颞极转向内行于颅底三叉神经节的上方至鞍隔外侧，未稍在海绵窦内与海绵窦内的颈内动脉的分支有吻合，而前干经骨管或沟后发出额支（1～3 支）及额顶支（1～4 支）。后干向颞叶后上方行于大脑外侧裂后端分为枕支及顶支（1～3 支）。

（二）单干型：有 32 侧（32%）的脑膜中动脉经棘孔入颅后，主干在颞下回中、后 1/3 交界处发出颞外侧支，行于颞叶后部及枕叶前部的硬脑膜（图 3）。而主干向前上方行至颞中回前部向后上方发出顶支（1～3 支），经大脑外侧裂的终点至顶叶的硬脑膜。主干继续向前行至大脑外侧裂的前端较恒定地发出颞内侧支，该支走行基本上与前后干型发出的颞内侧支相同。

（三）混合型：除上述二种典型外，本文还发现以下各种类型的标本。

1. 有 6 侧（6%）的脑膜中动脉前干延续成颞内侧支，后干分为颞外侧支，额支，额顶支，顶支，顶枕支及枕支多种的分支。而且相互间有交叉重复走行存在。

2. 脑膜中动脉后干延续为枕支，而其前干发出颞内、外侧支，额支，额顶支，顶支，顶枕支有 4 侧（4%）。

3. 脑膜中动脉的后干与颞外侧支各有一分支到小脑上部的硬脑膜 2 侧（2%）。

4. 脑膜中动脉的主干先发出双颞内侧支，再发出额支、额顶支、顶支有 2 侧（2%）。

5. 脑膜中动脉的近未稍处发出颞内侧支，额支、额顶支 2 侧（2%）。

维普资讯 http://www.cqvip.com

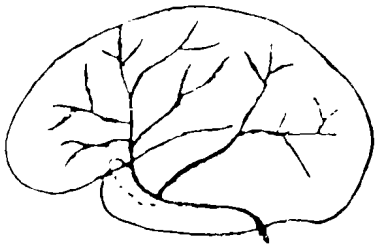


图 1. 低位分型 42%

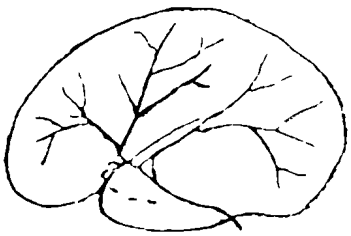


图 2. 高位分型 10%

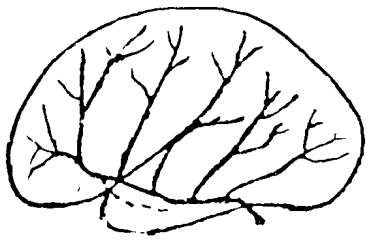


图 3. 单干支 32%

二、脑膜中动脉干及分支的管径：

脑膜中动脉干及分支的管径测定见表 1～2。

表 1. 脑膜中动脉干的平均直径（mm）

动脉干	平均值	标准差	标准误	最小值	最大值
主干	1.91	0.54	0.05	1.5	2.3
前干	1.68	0.42	0.04	1.1	2.0
后干	1.56	0.41	0.04	1.0	1.9

表 2. 脑膜中动脉的分支的平均直径（mm）

动脉分支	平均值	标准差	标准误	最小值	最大值
颞内侧支	1.51	0.39	0.04	1.1	1.9
颞外侧支	1.50	0.37	0.04	1.1	1.9
额支	1.36	0.34	0.03	1.0	1.6
颞顶支	1.39	0.38	0.04	1.1	1.7
顶支	1.29	0.37	0.04	1.0	1.7
顶枕支	1.26	0.32	0.05	1.0	1.8
枕支	1.24	0.31	0.03	1.0	1.7

讨 论

脑膜中动脉是颈外动脉系的一个分支，根据观察结果其分支均在颅内与大脑中动脉的皮质支非常贴近，两者仅以脑膜相隔，尤其是前干与中央前动脉非常靠近，也较恒定，手术时容易暴露，几乎在同一条线上，操作也较方便。而且脑膜中动脉又可属肌性动脉，吻合后能够扩张。本文所测的动脉管径在 1.0mm 以上，观察了完整的硬脑膜上脑膜中动脉的类型及分支情况，与[1-5]等所测结果基本相一致。因此脑膜中动脉可作为一条较理想的供血动脉，并在临床上已有实例取得成功[7-10]。应用于脑膜中动脉和大脑中动脉的皮质支吻合手术来确保大脑中动脉供血得到了满意的代偿。从临床解剖学上来看，脑膜中动脉对治疗脑血管闭塞性疾病是有依据的，如能进行双重动脉吻合，即在颞浅动脉与大脑中动脉皮质支的基础上，再进行脑膜中动脉的前干与中央前动脉的吻合，效果会更佳，可给受损的皮质区提供更多有效的血流量，以便促使功能的迅速恢复、愈合。本文调查这条动脉的有关解剖资料和数据供临床选作用脑膜中动脉进行搭桥手术及探针定位时参考。

参考文献

1. 钟世镇，等．颅内外动脉吻合术有关血管的外科

维普资讯 http://www.cqvip.com

解剖、内部资料 1978.
2. 韩连斗，等. 脑膜中动脉和大脑中动脉的显微外科解剖学研究. 中华神经精神科杂志 1983；2：69.
3. Clinton F, et al. Middle meningeal to middle cerebral (arterial by pass for cerebral revascularization.) Neurosurg 1979；50：802.
4. 赵一清. 中国人脑膜中动脉在颅内的分布类型与颅外测定. 解剖学报 1955；1：317.
5. 胡滨成，等. 脑膜中动脉的分支类型及实用意义. 解剖学杂志 1987；3：218.
6. 张立福，等. 脑膜中动脉与大脑中动脉皮层支吻合术治疗脑血管闭塞. 神经精神疾病杂志 1980；6：141.
7. 刘承基. 颅外——颅内动脉吻合治疗脑缺血病. 神经精神疾病杂志 1980；6：177.
8. Nishikawa MD, et al. Middle meningeal middle cerebral artery anastomosis for cerebral ischemia surg Neurol 1979；12：205.
9. 戴人和，等. 颅外－颅内动脉吻合术治疗闭塞性脑血管病. 中华外科杂志 1978；16：19.
10. 江祖宸. 颅外—颅内动脉吻合术治疗缺血性脑血管病 5 例. 山西医药杂志 1979；4：17.

DISTRIBUTION AND CLINICAL SIGNIFICANCE OF THE MIDDLE MENINGEAL ARTERY

TIAN JU XIA, et al.

Department of Anatomy, Hangzhou Medical college, Hangzhou 310012.

Abstract It is observed and measured, That the branch, path, typer and diameter of the middle menigeal artery on the general meninges from 50 adult (male 32 female 18.) It offers the morphological data for the anastomosis between the inner and outer arteries cranial cavity to the diseases of close—up type of brain vessels.

(收稿：1994—08—18)

腰部皮瓣的微血管构筑

沈阳医学院解剖教研室 刘芬兰 张富安
抚顺市卫生学校解剖教研室 关 闽
长春地质学院医院外科 闫春民
中国医科大学显微解剖研究室 李 吉
(辽宁沈阳，邮政编码 110031)

[提要] 将成人尸体腰部皮肤分为 6 个区，分别取组织块，固定、包埋和连续切片，在显微镜下观察。结果可见该皮瓣血管网分 5 层，即乳头层、乳头下层、真皮深层、浅筋膜层和深筋膜层。各层血管网均十分丰富。其中以真皮深层最密。各区之间以上内区血管网最密，故以该区做为皮瓣供区，有利于皮瓣成活。

[关键词] 腰部皮瓣；微血管构筑。

近年来，显微外科技术发展迅速，游离皮瓣移植术被广泛应用。为了给临床游离皮瓣移植提供形态学资料，更准确地掌握皮瓣或皮片的切取范围，本文对成人尸体腰部皮瓣的微血管构筑进行了观察与探讨。

材料与方法

将新鲜尸体用墨汁灌注，放置 3 天。将腰部皮肤分为 6 个区（见图 1），各区中取 2 个组织块，常规固定，石蜡包埋，连续切片（纵切横切），片厚 150μm，单纯伊红染色，在显微镜下观察皮瓣内微血管形态并测微。