

• 基础研究 •

臀上皮神经临床意义

李传夫¹, 李家明², 严志祥³

(1. 南通大学基础医学院人体解剖教研室, 江苏 南通 226001; 2. 南通市虹桥医院; 3. 上海交通大学医学院)

【摘要】 目的: 阐明臀上皮神经临床意义。方法: 解剖 20 具尸体 (40 侧) 腰臀区, 对臀上皮神经及相关结构进行解剖、观察、分析。结果: 40 侧腰臀区共发现 138 支臀上皮神经。在神经出胸腰筋膜后层处的卵圆形空隙有 27 个, 其剩余空间周围见有脂肪组织。结论: 臀上皮神经穿出胸腰筋膜后层处的卵圆形空隙为引起脂肪组织疝出、卡压神经引发腰痛的薄弱点。

【关键词】 臀; 神经卡压综合征; 解剖

Clinical significance of superior clunial nerves LI Chuan-fu¹, LI Jiameing, YAN Zhixiang. * Basic Medical College of Nantong University, Nantong 226001, Jiangsu, China

ABSTRACT Objective To study clinical significance of the superior clunial nerves. **Methods** Anatomical operation was performed on both sides of lumbar gluteal area of 20 adult cadavers (male 14 and female 6, totally 40 sides). The superior clunial nerves and related structures were dissected and observed. **Results** Altogether 138 superior clunial nerves were found in 40 sides. Twenty-seven oval holes of fascia (superior clunial nerve perforating point) were discovered. The rest spaces between oval hole and nerve were filled with fat tissues. This place is weak point. **Conclusion** When the fat tissues of space is herniated and incarcerated, the superior clunial nerves will be compressed, which could induce lumbar pain.

Key words Buttocks; Nerve compression syndromes; Dissection

随着临床和基础研究的进一步深入, 对臀上皮神经损伤临床意义出现不同观点。除了目前仍有临床沿用“筋出槽”机制的观点外^[1], 一种观点认为不存在“筋出槽”的机制, 臀上皮神经不可能损伤, 无任何临床意义; 而另一种观点认为臀上皮神经损伤不是“筋出槽”, 而是局部发生骶腓筋膜脂肪疝卡压神经引起^[2,3]。为了阐明臀上皮神经损伤机制及临床意义, 对 20 具经 10% 甲醛溶液防腐处理成人尸体 (男 14 具, 女 6 具, 共 40 侧) 腰臀局部的臀上皮神经追踪解剖。对其相关结构进行观察、测量, 为临床提供解剖学资料。

1 材料和方法

1.1 材料 20 具经 10% 甲醛溶液防腐固定的成人尸体 (男 14 具, 女 6 具, 共 40 侧)。

1.2 方法 20 具尸体俯卧于解剖台上, 充分暴露腰臀区, 进行解剖。从浅筋膜中找出臀上皮神经, 由浅入深进行追踪直达腰椎椎间孔神经出现处, 对相应结构进行观察和测量。

2 结果

2.1 40 侧腰臀部臀上皮神经支数 在 40 侧腰臀部共解剖到 138 支臀上皮神经。每侧分别见有 2~5 支, 其中以 3 支为多见 (见表 1)。

2.2 臀上皮神经穿出深筋膜点分布范围 以髂嵴为界, 本文解剖到臀上皮神经 138 支, 其中位于左侧 65 支, 位于右侧 73 支。穿出点位于髂嵴以上者 41 支 [(29.70 ± 3.89)%], 平髂嵴者 60 支 [(43.50 ± 4.22)%], 髂嵴以下者 37 支

[(26.80 ± 3.77)%] (见表 2)。其分布范围在髂嵴以上 2.8 cm 至髂嵴以下 1.5 cm 之间。

表 1 臀上皮神经分支数

Tab 1 The number of branch in superior clunial nerves

Number of branch	Double sides		One side		Total of sides	Rate of appearance (%)
	left	right	left	right		
2	1	1	1	2	5	12.50 ± 5.23
3	5	5	6	3	19	47.50 ± 7.90
4	4	4	1	3	12	30.00 ± 7.25
5	1	1	0	2	4	10.00 ± 4.74

表 2 臀上皮神经穿出点分布范围

Tab 2 The distributive scope of out passing point in superior clunial nerves

Position	Number of branch	Rate of appearance (%)
Above iliac crest	41	29.70 ± 3.89
Plane in iliac crest	60	43.50 ± 4.22
Under iliac plane	37	26.80 ± 3.77

2.3 臀上皮神经从深筋膜出处的解剖 臀上皮神经穿出点深筋膜的形态有狭窄的裂隙和卵圆形孔隙两种, 以狭窄性裂隙为主, 共有 111 个, 而卵圆形空隙只发现 27 个。卵圆形空隙位于髂嵴以上者 8 个, 平髂嵴者 15 个, 髂嵴以下者 4 个。

• 影像分析 •

膝关节髌下脂肪垫区肿瘤的 MRI 诊断

周守国, 赵晓梅, 柯祺

(广州中医药大学附属佛山市中医院 MR 室, 广东 佛山 528000)

【摘要】 目的: 研究发生于膝关节髌下脂肪垫区肿瘤或肿瘤样病变及其 MRI 表现。方法: 回顾性研究 14 例经手术病理证实的膝关节髌下脂肪垫区的肿瘤或肿瘤样病变的 MRI 表现。分析病变的 MRI 形态、平扫与增强的信号特点。结果: 14 例 15 个病灶, 滑膜腱鞘巨细胞瘤 7 例, 肿块 T1WI 呈等信号或稍高信号, T2WI 呈等信号 5 例, 高信号肿块内有含铁血黄素低信号灶 2 例, 轻度或不强化。髌下脂肪垫内海绵状血管瘤 2 例, T1WI 呈等信号, T2WI 呈显著高信号, 明显强化。囊肿 4 例, T1WI 低信号, T2WI 呈高信号, 无强化。滑膜纤维脂肪瘤 2 例, T1WI 呈等或高信号, T2WI 呈高信号。结论: 膝关节髌下脂肪垫区可发生多种肿瘤或肿瘤样病变, 以滑膜腱鞘巨细胞瘤、海绵状血管瘤及滑膜囊肿多见。MRI 表现具有一定的特征性, 不失为术前定性诊断的有效方法。

【关键词】 膝关节; 肿瘤; 磁共振成像; 诊断

MRI diagnosis of tumors in the infrapatellar fat pad of knee joint a report of 14 cases ZHOU Shouguo, ZHAO Xiaomei, KE Qidong department of MRI, the Affiliated Foshan Traditional Chinese Medicine Hospital of Guangzhou TCM University, Foshan 528000 Guangdong, China

ABSTRACT Objective To study the tumor and tumor like lesion in the infrapatellar fat pad and its MR imaging findings **Methods** A retrospective analysis of MR examination was performed in 14 patients (4 male, 10 female, ranging in age from 16 to 64 years, meanly 30.2 years) with pathologically proved tumor or tumor like lesion. The morphological manifestations and the features of signal and its intensively-enhanced ones

通讯作者: 周守国 Tel 0757-82224121-3009 E-mail sohrguo@126.com

测量卵圆形孔隙, 横径为 0.9~2.8 mm, 平均值 (1.790±0.114) mm; 直径 1.5~3.2 mm, 平均值 (2.340±0.107) mm, 臀上皮神经在此的横径为 0.6~2.2 mm, 平均值为 (1.590±0.048) mm。两者之间剩余空间周围见有脂肪组织。

2.4 臀上皮神经行程 臀上皮神经为腰神经后支的外侧支, 出椎间孔与前支分离后于上关节与横突根部的上缘之间, 沿横突背面向外下方斜行穿入胸腰筋膜前层, 进入竖脊肌。斜行穿行该肌后沿该肌表面下行 5 cm 左右, 穿胸腰筋膜后层裂隙或孔到达皮下入臀即为臀上皮神经, 行于臀部皮下脂肪组织中。每条神经周围仅有薄薄的疏松结缔组织膜, 对神经起支持和保护作用。解剖中并没有发现“沟槽样”结构。根据神经行程解剖关系可将神经分为骨表段、肌肉段、筋膜下段和皮下段, 共有出孔点、横突点、入肌点、出肌点、出筋膜点及入臀点。上述段点局部解剖观察, 神经周围伴有一些脂肪组织, 其分布以竖脊肌和胸腰筋膜后层之间数量较多, 可一直到达神经穿出筋膜处的卵圆形孔隙周围 (尤其以体形肥胖者较多见)。

3 讨论

通过对 138 支臀上皮神经行程解剖, 按神经与相邻组织关系可分为骨表段、肌肉段、筋膜下段和皮下段 4 段, 以及具

有出孔点、横突点、入肌点、出肌点、出筋膜点及入臀点 6 个局部点。在神经穿出筋膜点处的筋膜以狭窄的裂隙为主。而卵圆形的孔隙只发现有 27 个, 孔隙与神经之间剩余的空间处见有脂肪组织。其他段和点均未发现有可能造成神经卡压的结构, 在入臀处也没有“沟槽样”结构。由此可见临床上臀上皮神经本身损伤不可能发生。只有在腰部急性扭伤时, 神经被其穿出筋膜处的卵圆形孔隙周围的脂肪疝出卡压引起水肿、渗出、炎性疼痛的神经卡压综合征, 即临床称为髂筋膜脂肪疝。其发生率在腰腿痛病例中比例不高。

由此可见臀上皮神经的临床意义在于腰部急性扭伤时, 造成脂肪在神经出筋膜点处疝出形成髂筋膜脂肪疝, 引起神经卡压综合征, 多数发生在中年以上肥胖女性。

参考文献

- 1 刘卫校. 针刀松解治疗臀上皮神经综合征 73 例. 中国临床康复, 2003, 7(2): 280
- 2 顾树明, 汤继文. 臀上皮神经疼痛综合征. 骨与关节损伤杂志, 2001, 16(6): 451
- 3 吴金德. 髂筋膜脂肪疝的诊断与治疗. 四川医学, 2002, 23(7): 699

(收稿日期: 2006-01-05 本文编辑: 连智华)