

· 针灸推拿 ·

背俞穴和华佗夹脊穴的“穴树”机理探讨

李殿宁 许志泉 (南京中医学院 210029)

主题词 背俞穴/解剖学和组织学 华佗夹脊穴/解剖学和组织学 @穴树

背部后正中两侧旁开 1.5 寸和 0.5 寸,分别纵列足太阳膀胱经第一侧线的背俞穴和 17 孔华佗夹脊穴。这两组穴在脏腑疾病治疗及诊断应用上效果明显,很受医家重视。目前,对其形态结构和作用原理的阐述未尽详细。笔者认为台湾陈太羲教授提出“穴树”概念,应用形述背部穴树基本形态结构及其集合原理,以阐明背俞穴以及华佗夹脊穴的生理功能,临床机理和穴的结构实质。

背俞穴和华佗夹脊穴的分布,按解剖划分在胸背、腰和臀部。为叙述方便,此处将三部合称为背部。

1 背部主要神经来源

胸、腰和骶神经后支,副神经和第 3 至 4 颈神经前支的部分在斜方肌深面纵行向下;胸背神经沿肩胛下肌下缘进入背阔肌深面;臀上神经和臀下神经分别穿梨状肌上、下孔,在臀肌深面分支;臀下皮神经为骶丛分支。上述神经均与相应动、静脉伴行。

胸、腰和骶神经的后支离开脊神经即分内侧支与外侧支。内侧支均靠近棘突两侧。上 6 胸神经后内侧支位于半棘肌和多裂肌之间,除分支支配此二肌,并穿菱形肌和斜方肌,达棘突两侧浅筋膜内,横行向外,形成胸神经后内侧支的皮支。下 6 胸神经的后内侧支,主要分布到多裂肌和最长肌。胸神经的后外侧支支配最长肌和髂肋肌等。下 5 或 6 个胸神经的后外侧支较大,从后支分出后,先在多裂肌之间外行,后在最长肌和髂肋肌之间直向下行,穿下后锯肌,在胸腰筋膜外缘浅出,向外下行,形成后外侧支的皮支。腰神经后内侧支在近关节突处分布于多裂肌;上 3 个腰神经后外侧支,在骶棘肌外侧缘穿背阔肌腱膜,跨骶嵴后份,分布于臀部皮肤,形成臀上皮神经。上 3 个骶神经后内侧支支配多裂肌,其外侧支穿臀大肌分布于臀部皮肤,称臀中皮神经。

2 胸、腰和骶神经及血管的分布特征

胸、腰和骶神经的后支呈节段性分布,其内、外侧支与节段性动、静脉伴行,行程中形成束状结构;此处暂称后内侧支血管神经束和后外侧支血管神经束。

3 背俞穴与华佗夹脊穴的解剖结构

脏腑的背俞穴以督脉旁开 1.5 寸,在第三、四、五、七、九、十、十一、十二胸椎和第一、二、四腰椎棘突下及平第一、二骶后孔高度,分别取肺俞、厥阴俞、心俞、膈俞、肝俞、胆俞、脾俞、胃俞、三焦俞、肾俞、大肠俞、小肠俞和膀胱俞。胸背部的背俞穴临床针刺深度可在 0.5~1.0 寸,腰部和臀部的背俞穴可更深。

华佗夹脊穴在第一胸椎至第五腰椎,每椎棘突下旁开 0.5 寸取之,每侧 17 穴,双侧 34 穴。针刺深度一般可在 0.5~2.0 寸之间。

按穴位局部位置观察,在皮下组织层穴与皮血管神经束呈三种关系:①穴在皮血管神经束上方或下方;②恰点中皮血管神经束;③穴在皮血管神经束穿筋膜点或其内侧。在肌层,穴与血管神经束呈二种关系:①恰点中血管神经束;②或在血管神经束分支之间。

穴树学说认为,人体经穴下血管与神经交合成束,并向皮下以及各层组织结构延伸发出分支,因其形状如树叉,故称之为穴树。穴树有深浅两种,深穴树发自机体的深层,由肌肉之下的经脉分向皮部。浅穴树发自机体浅层,由肌肉上的经脉分向皮部。膀胱经背部穴位的穴树归类为深穴树。刺法亦分浅、深两种,最浅的刺法是“皮刺”,针锋只要穿过真皮,即可取得效应。深、浅穴树在皮下组织中结构相似,皮刺深浅穴树均能产生效应。“经刺”是最深的刺法,针锋要深入经脉之间才合要求。深浅穴树结构相异,经刺深浅穴树的效果截然不同。

背部的节段性动脉为肋间后动脉和腰动脉的分支;肋间后动脉和腰动脉都发自主动脉。节段性静脉为肋间后静脉和腰静脉的属支;肋间后静脉注入奇静脉和半奇静脉,腰静脉流入下腔静脉。肋间后动、静脉都分出后支,后支并分出内侧支和外侧支,与胸神经的后内侧支和后外侧支伴行。腰静脉和骶部静脉的分支与腰、骶神经的后内侧支和后外侧支伴行。这种神经、动脉和静脉伴行的束状结构存在于穴下,作为不变的规律,证明经穴实质是穴树。背部俞穴的基本结构功能单

位是背部后内侧管神经束和后外侧血管神经束构成的背部穴树。

4 背俞穴与华佗夹脊穴的主治规律

脏腑的背俞穴按所属脏腑在胸、腹腔的位置及其与节段性血管神经束联系,依次上下排列,华佗夹脊穴主治按区划分,以针灸学证明了背俞穴和华佗夹脊穴定位的节段取向与穴下方穴树的结构原理相符。

从背俞穴命名和主治分析,穴有明确界定,由穴树的节段高度规定。华佗夹脊穴按区域划分主治功能,证明相邻节段穴树在功能上还存在交连互补。

事实上脏腑背俞穴在临床应用上也有区域交连过渡特点。

以治法论之,对穴位可以针刺、放血、艾灸和拔罐等,穴下依血管神经伴行原理构成的穴树,是各种治法得以施用的结构基础。

按层次剖析,除了皮肤和皮下组织,针刺胸背部的背俞穴,主要透过斜方肌和竖脊肌外侧份(最长肌和髂肋肌);腰部的背俞穴主要透过背阔肌、最长肌和髂肋肌。臀部的背俞穴主要透过臀大肌和臀中肌等。针刺华佗夹脊穴主要透过棘突两旁的斜方肌、背阔肌、竖脊肌内侧份和多裂肌等。

胸神经上 6 对后内支及其伴行血管穿斜方肌后达棘突两侧浅筋膜内,横行向外,为浅行穴树,后外侧支及其伴行血管埋在脊柱两侧深层肌内,为外侧深埋穴树。胸神经下 5 或 6 对后外侧支及其伴行血管穿胸腰筋膜后,向外下行于浅筋膜内,为浅行穴树,后内支及其伴行血管亦埋在棘突两旁深层肌内,为内侧深埋穴树。浅行穴树在皮下浅行一段只含血管神经皮支,深埋穴树只有血管神经的肌支。深、浅穴树交替分工,初步区分浅刺与深刺的差异。背俞穴深层除有胸神经后支,伴行血管及其支配结构配布,还有斜方肌、背阔肌等相连的血管神经束配布于深层,这是“经刺”效果截然不同于“皮刺”的更为复杂的结构基础。

由于同一节段浅行穴树的根与深埋穴树来自同一脊神经后支,支配同一节段骨骼肌。针灸应用中,背俞穴与同节段内华佗夹脊穴主治相近,可能与上述结构配布相关,因此,可将背俞穴与华佗夹脊穴穴树归为解剖同根。

解剖显示,在胸背部斜方肌深面,副神经及其伴行血管恰合膀胱经行程,在腰部下 5 或 6 个胸神经的后外侧支及其伴行血管在最长肌和髂肋肌之间直向下行,两种来源的血管神经连成一线,背俞穴直刺,针锋恰至此层,可能是深入经脉之间的“经刺”。副神经与脑干相连,其伴行血管来自锁骨下动、静脉分支,反映经穴有

更广的联系和主治功能。

胸、腰和骶神经后支及其伴行动、静脉在结构与功能上都与脊髓关联。脊神经后支的躯体感觉纤维由脊神经后根神经节细胞的周围突组成,随后支的分支分布至背部各层结构的多种感受器;神经节细胞的中枢突进入脊髓,可终于所属节段的灰质,并与前角细胞形成突触联系,可在脊髓白质内上升或下降,终于上方或下方的灰质,或在脊髓上升一直到达脑。脊神经后支中的躯体运动纤维发自所属节段的灰质前角,只分布于背部的骨骼肌。

动、静脉的内皮下层、平滑肌层和外膜层散布着内脏神经的末梢。内脏神经感觉末梢来自后根节细胞的周围突,节细胞的中枢突从后根进入脊髓。进入脊髓灰质的纤维与侧角细胞形成突触;进入胶状质的纤维,其上升至脑途径目前还不清楚。胸腹腔脏器的内脏传入纤维,一部分经脊神经后根入脊髓,一部分经迷走神经入脑干孤束核。内脏传出神经分为交感神经和副交感神经,交感神经的节前神经元位于脊髓第 1 胸至第 3 腰节段的侧角,节后神经纤维按节段分区支配相应内脏器官和血管。背部血管的交感神经节后纤维来自脊神经的灰交通支,并在脊神经后支内行走,伴脊神经后支的分支,支配伴行动、静脉的血管平滑肌。副交感神经纤维来自迷走神经和脊髓骶 2 至 4 节段的侧角。迷走神经支配胸腹腔脏器和结肠左曲以上消化管,骶部副交感支配盆腔脏器和结肠左曲以下消化管。

5 结论

从神经分布和功能分析,可以有以下结论。

一、针灸作用在脊神经后支及其分支,对肌肉、骨骼及筋膜的最基本调节,通过被刺激脊神经内的躯体感觉和运动纤维在脊髓内的联系实现。对内脏和血管间的最基本调节,通过被刺激脊神经内的内脏感觉和运动纤维在脊髓内的联系实现。

二、针灸作用在脊神经后支的伴行血管,对内脏和血管间的最基本调节,通过被刺激血管壁内内脏神经感觉末梢,其感觉纤维入脊神经,在相应脊髓节段内,经内脏感觉纤维与内脏运动纤维的联系实现。

三、躯体感觉纤维和内脏感觉纤维进入脊髓后都有上传至脑的上行传导途径;躯体运动纤维和内脏运动纤维也与脑的相关下行传导纤维联系。以实现穴一体和穴一脏更复杂的集合和调节机理。

背部解剖分析说明背部穴树的形态结构基础;背部神经传导功能分析,说明了背部穴树作用机理。背俞穴树是背俞穴结构功能的基本单元。此结构功能单元与相关内脏的基本联系在脊髓实现。在此,穴树与相关

内脏各为子集,以脊髓内联系方式构成穴树——内脏基本集合。穴树一内脏基本集合既参加更高形式的整体集合,又反映腧穴与内脏对应联系的相对独立性。《灵枢·背俞》云:“愿闻五脏之腧,出于背者……,则欲得而验之,按其处,应在中而痛解,乃其腧也。”穴树一内脏基本集合符合《灵枢》取背俞法,也符合穴树学说关于穴树一脏腑群体集合的理论。

《灵枢·背俞》定背俞穴为相对位置,更重视压痛点的反应;穴树学说以血管神经构成的树状结构说明穴的性质、功能及其内部联系。以背俞穴穴树的解剖结构和生理功能分析,脏腑疾病反应点应与穴树基本一致。这符合《灵枢·背俞》的背俞穴定位概念。穴树作为

脏腑疾病反映和主治主轴,临床上以穴树主干走向施针,应能提高疗效。

背俞穴穴树血管壁内的内脏感觉和运动神经末梢,调节本干血管平滑肌和相关脏器机能,针刺、放血和灸法作用于其调节机制,这可能是放血和纳热机理的解剖生理基础。

躯体和内脏的联系和调节,除在脊髓水平进行,并通过神经中枢传导系统与脑的各部进行联系。人体在此水平进行整体集合。局部刺、灸或拔罐治疗均参于整体集合的调节机理。背俞穴通过整体集合的联系方式,则应有更广泛的功能和主治作用。有关这种整体集合的本质机理,还待进一步研究。

小针刀治疗腰肌劳损 60 例

王 方 (常熟市中医院 215500)

主题词 腰肌劳损/治疗 @小针刀疗法

腰肌劳损是伤骨科门诊的常见疾病。我们采用小针刀挑治顽固性慢性腰肌劳损,收到了一定的疗效,现报告如下。

1 临床资料

在小针刀治疗的 60 例腰痛病例中,男 43 例,女 17 例,大部分是工人及体力劳动者,以车工、钳工、纺织工及农民为最多。年龄最大的 55 岁,最小的 23 岁,平均年龄 34 岁。患病时间最长为 25 年,最短为 6 年,均是反复发作。

2 治疗方法

病人俯卧于手术台上,暴露腰部肌群,寻找腰肌劳损处的压痛点,确定位置后,皮肤常规消毒,在进针部位先注射 1%普鲁卡因针 10ml 左右,进行局部麻醉,待麻醉作用生效后,将小针刀垂直刺入压痛点,进入粘连处后,小针刀与肌肉群成 90°,从外向内一层层挑拨,可感到粘连松解声,迅速拔出小针刀,局部皮肤用 75%酒精棉球消毒敷盖,并用胶布固定,一般每五天挑拨一次,一至三次后,基本能收到较好的效果。

3 治疗结果

60 例中,一年以上未复发的有 45 人,天阴或劳累后稍感不适的有 12 人,无效的有 3 人。总有效率为 95%,其中治愈率 75%,好转率 20%,无效占 5%。

4 典型病例 唐某,男,51 岁。患腰肌劳损二十余年,腰部有积劳史。两侧腰肌压痛,有结节,每逢阴雨天或晨起发作,发作时常服止痛片或叩打腰部可稍感舒适。在局部压痛点用 1%普鲁卡因针 10ml 局麻,同时推柔片刻,按常规消毒后,将小针刀迅速刺入腰肌劳损部位,与肌纤维呈 90°垂直方向进行挑拨以松解粘连。一次挑拨后,腰部活动时即感轻松、无牵拉感,二次挑拨后,距今已二年余,走访未复发。

5 讨论

采用小针刀治疗腰肌劳损的机理是在腰部的疼痛部位创造一个“小伤口”,由于小创伤产生局部充血,使相邻的慢性损伤部位血液供应增加,炎症极易消退,这是促使腰痛消失的根本原因。另外,局部人为的创伤疼痛,打断了慢性劳损部位与大脑的联系。当小针刀创口愈合后,则腰痛也消失了,对有些精神因素严重者尤为如此。

治疗腰肌劳损的小针刀挑拨法是在闭合性的情况下进行挑拨的一种小手术。具有术后不需缝合,不易出血,操作简单,见效快,疗效高,不易复发等特点。挑拨时要从外到内一层一层挑拨,避免遗漏,同时要有腰肌粘连松解的手感,刀法要熟练,否则就会影响疗效。