维普资讯 http://www.cqvip.com

左侧 125°±32°（110°～157°），右侧 127°±26°（115°～150°）。三、横窦移行为乙状窦处，横窦下缘与枕耳线的关系：①在枕耳线之上者，左侧 22 例（88%），相距 9.8±3.6（5.0～17.1）mm，右侧 21 例（84%），相距 9.2±2.6（4.7～13.2）mm；②与枕耳线平齐者，左侧 3 例（12%），右侧 4 例（16%）。四、横窦移行为乙状窦处，乙状窦后壁与乳突基底部后端的垂线之间的关系：①乙状窦后壁在该垂线的前方者，左侧 15 例（60%），在前方 6.0±2.6（2.0～11.0）mm；右侧 9 例（36%），在前方 6.3±3.7（2.0～13.1）mm。②恰与该垂线相一致者，左侧 8 例（32%），右侧 12 例（48%）。③在该垂线后方者，左侧 2 例（8%），在后方 8.7±5.3（5.0～12.4）mm，右侧 4 例（16%），在后方 4.1±2.0（2.0～7.0）mm。

根据所得结果，提出了在该手术入路中防止损伤乙状窦或横窦前份之建议。

（收稿日期：1994—06—04）

菱形结构的应用解剖学研究

沈阳医学院解剖教研室　张富安　田菊霞*　刘芬兰

（辽宁沈阳，邮政编码 110031）

观测 100 例成人指背腱膜，在 2～5 指近侧指间关节背侧有一菱形结构，它主要由外侧束、外侧腱以及纵、横和斜行的纤维所构成的并与关节囊和屈指腱鞘相连的复杂结构。伸指肌腱，在近侧指骨背面变宽并分 3 个束：中间束，接受骨间肌内侧束的纤维构成中间腱，2～5 指的 $\bar{X}$6.3、6.4；5.8、6.0mm 止于中节指骨底背面；外侧束有骨间肌腱和蚓状肌腱参与构成外侧腱，2～5 指 $\bar{X}$4.5、4.7、4.2、4.4mm，在手指纵轴线背侧从侧方越过关节，以锐角（30°～35°）向中节指背面集中形成终腱，止于远节指骨底背面。菱形结构上角 30°～35°，下角 30°～35°，两侧角为 130°～145°。实验中观察蚓状肌腱和骨间肌腱可扩张菱形结构之横径，使其长径变短达到近、远侧指间关节可同时伸展之目的。正常情况下，手指伸直时两外侧腱通常在指间关节背侧，屈指时可下滑 2.5～4.0mm，以使屈指动作充分。但无论手指屈或伸，外侧腱总是在手指纵轴线之背侧。位于关节侧方的支持韧带（横、斜部），有固定外侧腱并防止近侧指间关节伸直时向背侧，屈曲时向掌侧移位之作用。临床上对“钮孔”畸形治疗较常用的方法，是将外侧腱劈开，交叉缝合至对侧的外侧腱上。根据力学原理，只有靠近侧指间关节水平处劈开外侧腱，拉紧后交叉缝合，使缝合点在近侧指间关节的背侧。但交叉角不能太大，如果过大伸展指间关节，纵向分力就会变小，当角度为 90°时，纵向伸展分力等于零。

（收稿日期：1994—06—04）

体视学计量技术在断面解剖学研究中的应用

华西医科大学解剖教研室　余　哲　江陵　但林芝

（四川成都，邮政编码 610044）

体视学技术在生物医学研究工作中的应用已有近 30 年的历史，已往多用于光镜和电镜下的计量工作。为了验证将体视学技术引进断面解剖学研究工作中的可行性，本文兼用体视学技术和求积仪两种方法测量了臂丛神经支断面的截面积，以便了解两种方法的结果是否一致。材料取自 4

* 田菊霞：浙江医大杭州分校

维普资讯 http://www.cqvip.com

具成年男尸，以 1cm 间距进行矢状断面切锯，双侧共得 176 个断片，拍照并选出有臂丛神经支断面的照片 139 张，分层随机抽出 10 张。先根据体视学方法选用格距为 1mm 的透明直角座标纸作为测格系统，将此测格系统随机地叠加于照片内神经的断面上，计数测格交叉点落在神经断面上的点数不少于 30 个，若一次不够 30 个则可再次将测格系统叠加于神经断面上，继续计数，然后带入公式：$A=\frac{P \cdot d^2}{n}$ 求出该神经的截面积；再用国产 Q811 型求积仪对相同神经的切面进行测量；最后将所获得的对相同神经测量的两组测量数据，按配对计量资料进行统计学分析，显著性检验结果为 $P>0.05$，即两种测量方法之间的差异无显著性。因此，我们认为采用体视学测格系统研究断面解剖学中的截面积是完全可行的。基于这一方法无需特殊的仪器，且方法简便易行，故是一项值得推广的研究技术。

（收稿日期：1994—06—04）

人体组织器官间的保护作用

江苏盐城卫校影像学教研组　辛　春

（江苏盐城，邮政编码 224001）

人体组织器官在功能和形态结构上相互联系共同作用，进行代谢、运动。研究人体解剖我们发现这些组织器官间有一定的保护作用。

一、神经系统、心脏和动脉是重点保护对象。

脑、脊髓分别固定在颅腔和椎管内，从它们表面向外有软脑膜、蛛网膜、硬脑膜包裹。硬膜下腔和蛛网膜下腔内充填着脑脊液，缓冲外力，防止震动损伤，在视神经硬膜下腔一直包到视乳头。脊柱受力明显活动量大，椎管内硬膜外尚有脂肪囊、韧带牵拉固定缓冲外力。

脑神经和脊神经都有固定的骨性管道或孔让其行走，如视神经孔、内听道、软孔，卵圆孔、破裂孔、椎间孔等。

心脏位于膈上由脏、壁层心包膜固定、与肺分开。一般人都是右利，右侧活动多容易受伤。婴儿居纵隔中间的心脏随其长大，一般心脏都向左旋转而偏左。其周围上富有弹性的肺组织，即使在心前区也有左肺上叶舌部（舌叶）从左侧包绕过去。肥胖者心包外常有一层厚厚的脂肪垫。肺和脂肪对心脏的保护作用并不影响心脏的搏动。

动脉的走行较隐藏，隆主动脉沿脊柱左前方下行。肋间动脉钻到肋骨下缘的肋间神经沟内。头臂和四肢动脉除关节附近外一般都在肌间隙鞘管内。

二、骨骼的保护作用：骨骼在人体内具有重要的支持和保护作用。除保护中枢神经系统外、胸廓内存放着心脏大血管和肺。膈下附着肋之间的穹隆形空隙内右侧藏着肝胆，左侧藏着脾、二者后下方脊柱旁有肾脏和肾上腺。膀胱、前列腺、子宫、卵巢和直肠都掩蔽在小骨盆腔内。椎动脉经颈椎 1—6 横突孔到枕大孔前缘入颅后汇合成基底动脉。

三、静脉的保护作用：静脉管壁薄呈膜样结构，血压低、由外围向心引流，所以缓冲性能好，韧性大，即使破裂后出血量也不多。皮下浅静脉层内满布浅静脉网，脑底垂体的周围之海绵窦把他们和硬硬的骨块分开，而且还包绕着颈内动脉颅内海绵窦段。上腔静脉位于升主动脉右后方，但在主动脉后上方左右头臂静脉又在头臂动脉和胸骨柄之间上行。到颈部则颈总静脉又转到颈总动脉的外侧。令人惊奇的是，到腹股沟处股静脉又跑到股动脉的内侧（血管间隙内），股神经位置更深（肌间隙内）。

静脉始终是动脉的忠实卫士。

四、淋巴结的分布：淋巴结是重要的免疫器官、滤过淋巴液、产生淋巴细胞和浆细胞。主要分布在大血管、支气管、消化道、重要脏器的门及四周。它们既有抗炎作用，又是恶性肿瘤转移的重要途径。

认识人体组织器官间的这种保护关系，有益于我们研究和学习人体解剖学，更好地为临床服务。

（收稿日期：1995—05—04）