

上海第二医学院

校庆三十周年学术报告会

伤 骨 科

论文摘要汇编

1982. 10.

目 录

1. 祖国正骨科对国外的交流和影响	19—1
2. 灰髓炎导致肢体缩短与发病的关系	19—2
3. 关于股骨颈囊内骨折治疗中的几个问题	19—3
4. 体内撑开器治疗胸腰椎骨折并发截瘫的临床观察	19—3
5. 面神经传导潜伏期测定	19—4
6. 胫骨延长术的后期观察	19—5
7. 桡骨颈移位骨折的疗效观察	19—6
8. 脊髓腹侧损伤实验模型	19—6
9. 肌腱转移术治疗内在肌瘫痪性爪形指畸形	19—7
10. 电子膀胱刺激器的动物实验研究(初步报告)	19—8
11. 脊柱侧突症的内撑开器矫形手术	19—8
12. 成人腓骨部分切除后对踝关节稳定性的影响	19—9
13. 我国江南老年原发性骨质疏松症发病情况及其防治问题	19—9
14. 先天性上尺桡关节连接	19—10
15. 先天性膝关节脱位	19—11
16. 实验性脊髓损伤	19—11
17. 胫骨干骨折不连接治疗方法探讨	19—12
18. 儿童指骨巨细胞瘤切除和骨髓的再生(附1例报告)	19—13
19. 人造全肱骨置换(附1例报告)	19—13
20. 中西医结合治疗胫腓骨不稳定性骨折	19—14
21. 人造“三合一型”全髋关节的设计和临床应用	19—14
22. 桡骨远端骨折后腕关节粘连的手法治疗	19—15
23. 腰椎间盘突出症脊髓造影与手术探查的关系	19—16
24. 踝关节骨折中外踝作用和常规部位切除腓骨的影响	19—17
25. 儿童腓骨部分切除后导致的踝关节失稳	19—18
26. Ultrastructural investigation of experimental fracture healing III Electron microscopic observation on deposition of calcium salt crystals 实验性骨折愈合的超微结构研究 三、钙盐结晶沉积的电子显微镜观察	19—19
27. Total femur and adjacent joint replacement with endoprosthesis (report of 2 cases) 全股骨包括全髋关节置换术(附2例报告)	19—19
28. Free vascularized bone graft 带血管游离腓骨移植	19—19
29. Effect of cast immobilization on bone turnover A tetracycline double labelling investigation 超关节石膏固定对骨转换的影响	

	四环素双次标记研究.....	19—20
30.	Hemodynamic changes after limb trauma The effects of Radix Salviae Miltiorrhizae on the blood volumes of rabbit forearms following radius fracture 肢体损伤后血液动力学变化 丹参注射液对家兔前臂桡骨骨折后肢体血容量的影响.....	19—20
31.	Hemodynamic changes after limb trauma II. The effects of Radix Salviae Miltiorrhizae on the blood volumes of rabbit forearms following soft tissue contusion 肢体损伤后血液动力学变化 II 丹参注射液对家兔前臂软组织挫伤以后肢体血容量的影响.....	19—20
32.	Ultrastructural investigation of experimental fracture healing IV. Electron microscopic observation on transformation and fate of fibroblasts and chondrocytes 实验性骨折愈合的超微结构研究 骨痂细胞的演变和归宿的电子显微镜观察.....	19—21
33.	Surface ultrastructural investigation of experimental fracture healing with scanning electron microscope 实验性骨折愈合的扫描电子显微镜观察.....	19—21
34.	Ultrastructural investigation of giant cell tumor of bone 骨巨细胞瘤的超微结构观察研究(扫描电子显微镜和透射电子显微镜观察).....	19—22
35.	针麻下膝外侧半月板摘除术的临床探讨.....	19—22
36.	医源性腰椎管狭窄症.....	19—23
37.	腰椎间盘突出髓核摘除术远期疗效观察.....	19—23
38.	游离肌肉移植治疗小儿麻痹后遗症的臀中肌瘫痪.....	19—24
39.	血友病中的骨科问题.....	19—25
40.	压缩髓内针的实验和临床使用初步报导.....	19—25
41.	同种异体手指移植(初步报告).....	19—26
42.	略谈同种异体手指移植的一些体会.....	19—27
43.	扫描电子显微镜在骨科领域研究中的应用.....	19—27
44.	腓肌带蒂骨片移植术治疗胫骨上段骨折不连接.....	19—28
45.	高压氧对骨折愈合过程中胶原形成和钙化的作用.....	19—28
46.	人工骨无机复合材料的植入研究.....	19—29
47.	中西医结合治疗髌骨骨折的探讨.....	19—30
48.	乌嘴式三关节融合术治疗垂足畸形的临床体会.....	19—31
49.	关节骨折的经皮缝合.....	19—31
50.	为重视创伤后急性呼吸窘迫综合症而呼吁.....	19—32
51.	五例骨肿瘤及“肿瘤样病损”扫描电镜的初步观察.....	19—33
52.	颈椎过伸性损伤引起的脊髓中央症群.....	19—33
53.	实验性骨折愈合的超微结构研究——基质小泡的电子显微镜观察.....	19—34
54.	关于人工椎体的改进意见.....	19—34
55.	腰椎假性滑脱症.....	19—35

56.	牵引在腰椎间盘突出症治疗中的作用	19—36
57.	国人与外国人颈椎椎管矢径的对比	19—36
58.	丹参对家兔皮肤切口愈合影响的组织化学观察	19—37
59.	丹参注射液对家兔前臂软组织挫伤后血肿吸收的影响	19—38
60.	胸腰椎肿瘤切除术	19—38
61.	治疗椎弓崩裂和脊椎滑脱的改良 Wiltze 氏手术	19—49
62.	手术治疗腰椎管狭窄的疗效分析	19—40
63.	骨巨细胞瘤 131 例的临床、X 线和组织学复习	19—41
64.	游离股薄肌移植治疗小儿麻痹后遗症的臀中肌瘫痪	19—41
65.	金属人工股骨头置换术(70例临床分析)	19—42
66.	手法治疗腰椎间盘突出症的体会	19—43
67.	理气活血剂在骨折愈合过程中的生化和生物力学观察	19—43
68.	多发性骨折病人的胶原代谢	19—45
69.	驱血带在四肢手术中的作用	19—45
70.	中西医结合治疗腰椎间盘突出症	19—46
71.	“行走支架”治疗跖骨骨折	19—47
72.	齿状突骨折与环枢椎脱位的治疗	19—48
73.	超高剂量化学药物治疗恶性骨肿瘤的初步探索	19—48
74.	介绍自动推拿床治疗腰椎间盘突出症的经验	19—49
75.	“活血化瘀”治疗骨折的超微结构研究 I. 丹参对细胞活动影响的 电子显微镜观察	19—50
76.	利用残缺手指进行拇指再造	19—51
77.	急性肺动脉大块栓塞一例报道	19—51
78.	外伤性大块骨缺损的治疗	19—52
79.	脊神经旁路吻合术治疗外伤性截瘫的初步报告	19—52
80.	先天性髋关节脱位	19—53
81.	下肢延长在儿科领域的应用	19—54
82.	50例胫骨延长手术并发症分析与处理	19—55
83.	先天性马蹄内翻足 202 例的手术治疗	19—56
84.	肱骨髁上骨折后肘内翻 21 例手术治疗体会	19—57
85.	胫骨延长术 25 例报告	19—58
86.	股四头肌瘫痪手术的长期疗效	19—58
87.	介绍脊椎侧弯畸形早期诊断的一种方法—纹影摄影	19—59
88.	多重截骨术治疗类风湿性脊柱炎后凸畸形	19—60
89.	人造“三合一型”髋关节置换术	19—60
90.	人造股骨	19—61
91.	胫骨延长术 40 例报告	19—62
92.	人工肌腱临床应用初步报告	19—63
93.	人体骨的真空冷冻干燥贮存及其临床应用	19—64

94.	股方肌肌蒂骨瓣移植术治疗陈旧性股骨颈骨折.....	19—64
95.	螺钉钉穿刺插钉内固定治疗股骨颈骨折.....	19—65
96.	股骨颈疲劳骨折.....	19—66
97.	平地常速行走时的步态观察.....	19—67
98.	平地行走中膝关节力的二维分析.....	19—68
99.	SNPH-骨水泥的研制和临床应用.....	19—69
100.	人工肌腱的实验研究.....	19—70
101.	全踝关节假体的设计和临床应用初步报告.....	19—71
102.	实验性脊髓损伤后应用不同疗法的疗效分析.....	19—72
103.	脊髓诱发电位的实验研究和临床应用.....	19—73
104.	脊柱侧凸的病理力学和对哈氏棒矫正术的改进.....	19—74
105.	应用哈氏棒矫正重度脊柱侧凸.....	19—74
106.	咽喉肌瓣成形术的肌电观察.....	19—75
107.	肋间神经-腰脊神经吻合术治疗脊髓横断伤的初步观察	19—76
108.	运动传导速度的测定及其临床应用.....	19—77
109.	冷冻干燥人体骨移植在骨科和口腔科的临床应用.....	19—78
110.	人工关节研究工作今后十年发展方向的预测报告.....	19—78
111.	长腿双干型截瘫辅助支架动态应变分析.....	19—79
112.	人工全髋关节置换术后松动下沉的初步分析和改进措施.....	19—80
113.	胸腰段脊髓损伤截瘫病人功能重建并对长腿双干型辅助支架改进的 初步探讨.....	19—81

祖国正骨科对国外的交流和影响

叶衍庆

1. 唐代的日本“遣唐使”的作用：唐代长安为和各国文化交流的中心，受到中国文化影响最深者为日本。自630年到894年日本的正式“遣唐使”，到达长安者前后共十三批，一批来长安的“遣唐使”，（包括留学生在内）多到几百人，使臣回国后，留学生仍留中国，如日本名医菅原真成受命入唐留学，以解决医学上的疑难。菅原于838年随“遣唐使”来中国后被命为针博士，后又为侍医，对日本医学的发展影响甚巨。后来日人出版的《皇汉医学丛书》内有中国接骨图说一书，专述治疗骨折和脱臼的方药，这是表明中国正骨科传到日本的铁证。

2. 十三世纪蒙古军西征的影响：蒙古军成立东西鞑靼帝国时，军力达到俄罗斯南部、波兰和匈牙利等国。军事前进文化也随之过去，例如当时的忽鲁漠思国（在今波斯湾）曾被蒙古军征服，中国的医学也传播过去。据明史忽鲁漠思国传谓“该国在西海三极，自东南诸蛮邦及大西洋商舶，西域贾人皆来贸易，故宝物填溢”。又谓“医、卜、技艺皆类中华”。该国既为各国商舶来往贸易的中心，中国的医学也可能传播他处。

3. 东南亚华侨的作用：十六世纪中叶西班牙占领菲律宾时和十七世纪荷兰占领爪哇时，在该两处已有大量华侨集居。例如十七世纪菲律宾的机易山惨案，西班牙殖民者一举即杀华人二万四千人。十八世纪红溪惨案，荷兰殖民者在巴达维亚（今雅加达）就屠杀华人一万余人。由此可见华侨旅居东南亚之多。按华侨集居之处常有中医中药，所以中国医学不但在东南亚传播，也可能使殖民者受到影响，例如H. O. Thomas（公元1834—1891年）虽是医学院毕业，但治疗骨折、脱臼是祖传的西班牙土法。他治疗股骨骨折用的牵引胶布，内主要成份是中国的桐油和牛皮胶。他和传人R. Jones治疗骨折、脱臼方法有些和中国类似，例如治疗陈旧性肘关节脱臼用假性复位，骨折用银丝固定等。

4. 利物浦中国海员诊所的影响：鸦片战争以后，列强为掠夺中国资源，纷纷开辟中国航线。利物浦为航业中心，有大批中国海员寄居，并有中医诊所。当时利物浦也为英国骨科中心，R. Jones一次惊奇地见到一中国海员的腓肠肌内疼痛性结节，不用手术而在中医诊所治愈。于是派一护士经常到中医处观察，获得两个中医方法：其一采用中国火针治疗网球肘，Jones称为pin fire，写在他和Lovett共著的Orthopedic Surgery第二版的网球肘一段内。其二采用手指网套为前臂骨折作牵引复位。这种网套套在手指上越拉越紧，称为Chinese finger trap。

5. 欧战时华工伤科医师的影响：第一次欧战时，我国送去大批华工。这些华工主要是在山东的英国传教士招募，极大部分是山东籍，他们在欧洲战场上有自己的伤科医师。同时有英人Herbert Barker者也作为伤兵治疗关节强硬和疼痛。1936年他在英国骨科学会作手法示范，如治疗网球肘、腕关节粘连和腰髋关节劳损，和我国的完全相同。

中、西方骨科治疗方法相同之处：

在骨科治疗骨折和脱臼方面，有些方法中、西方基本相同，如治疗髋关节前脱臼有困难

时,西方有人主张先将前脱臼改为后脱臼,再行复位。在我国平乐处理陈旧性髋前脱臼时先屈髋、内收和内旋(Lorenz方法)改为后脱臼,再用旋转方法(Bigelow方法)将后脱臼复位;治疗髋部小关节紊乱,则采用医生和病人背对背的摆法;治疗坐骨神经痛采用悬足压膝方法,即伸直膝关节,屈曲髋关节(此法常引起坐骨神经牵拉伤,现已不用);治疗腰椎间盘突出后突出,采用脊柱旋转手法,中医称为斜扳;治疗髋髂关节和腰髋关节劳损,采用斜扳后屈髋和屈膝。R. Jones 不喜用石膏固定,主要是石膏固定后能使肌肉萎缩。他治疗长管骨干骨折除股骨用胶布牵引外,其它均用槽形金属夹板作固定,例如肱骨干骨折,采用前、后、外三块夹板;前臂骨折,采用掌侧和背侧两块夹板;胫腓骨干骨折,采用三块夹板固定。

灰髓炎导致肢体缩短与发病的关系

附属新华医院儿骨科 吴守义 杨根兴 陆美玲

国内外对于灰髓炎后遗症肢体缩短的报道近年来不多见,发病早晚与肢体缩短有何关系以及发病以什么年龄最多见等问题仍不太清楚,作者在上海二医附属新华医院抽出200份病历分析发病年龄与日后的缩短情况。

一、发病年龄 按1—6月、7—12月、13—18月、19—24月、<3岁、<4岁、<5岁以及>5岁等8组。二岁以上小儿往往不说明2岁几个月,因此仅在2~3岁之间划分一组。在统计上说明1~6月为20例(10%)、7~12月94例(47%)、13~18月18例(9%)、19~24月为25例(12.5%)、25~36月27例(13.5%)、37~48月14例(7%)、49~60月以及60月以上各1例。可以看出1岁以内发病有57%、2岁以内有21.5%、3岁以内共13.5%,总共有92%,3~4岁为7%而4岁以上只有1%。

二、发病与肢体缩短的关系 本组男性126例,女性74例,都在发病后6~16岁之间来院治疗,200例中总共缩短为592厘米,发病至入院时累计为1622年,平均缩短为3.64毫米/年。从年龄中划分1岁以下发病与1岁以上发病甲组(1岁以下)共113例、乙组(1岁以上)共87例,平均甲组每年缩短为3.40毫米/年而乙组却为4.07毫米/年。

作者讨论了一岁以内的发病率为57%,其中6个月以内为10%,尤其值得注意。因此在预防疫苗应用上必须在2月左右进行,否则免疫功能无法应付病毒攻击。这种现象作者认为是人工喂养的缘故,呼吁用母乳喂养,希望各界重视。

缩短情况并不按年龄而增加、1岁以下与1岁以上并不呈正比例,相反却出现了反比例。这类现象作者认为是瘫痪后期与运动增加有关。

在本文中数据提供了瘫痪肢体日后出现缩短的情况有一个预测的可能性。

关于股骨颈囊内骨折治疗中的几个问题

附属第三人民医院骨科 王惠生 张中权 林 奎 高若天 薛忠礼

本文介绍了上海市第三人民医院自1954年以来在治疗股骨颈囊内骨折中的一些体会。作者指出,除了老年性骨质疏松外,解剖上股骨干颈角的存在也是老年人易于发生股骨颈囊内骨折的一个重要原因。

作者回顾了治疗股骨颈囊内骨折的历史,结合自己的临床实践,认为以目前的条件来看三刃钉内固定仍然是治疗股骨颈囊内骨折的一个较好的方法。作者长期随访了116例,治愈率为69%,与文献报道相附合。本文强调要使三刃钉固定成功,必须有正确的复位。要求正确的复位,必须首先对引起股骨颈骨折的暴力方向和移位机制有充份的理解,然后才能对每一例设计出附合实际情况的复位方案。本文对上述问题作了详细的阐述,介绍了手术过程中的注意事项。并介绍了一种简便的穿刺法三刃钉内固定术。其优点如下:(一)不需增添任何设备;(二)手术后痛苦少,患者第二天即可坐起;(三)穿刺切口只缝2~3针,第五天即可拆线,病床周转率快;(四)手术创伤小,对老年患者伴有心、肝、肺、肾功能不全者可适当放宽手术指征以免这些患者卧床不起,引起各种并发症危及生命。

本文最后指出,股骨头血供是否遭受破坏是此骨折能否愈合的一个内在条件。作者介绍利用导引针作为引导,插入骨髓穿刺针,对股骨头作骨抽吸。凡回血顺利者,提示股骨头血供存在。反之为血供中断。或者通过此穿刺针注入血管造影剂,X线摄片凡关节囊外血管显影的表示血供存在;反之,造影剂流入关节腔内血管不显影则表示股骨头血供已遭破坏。作者通过2~4年的随访初步证实了此种方法的可靠性。目前尚在积累病例进一步观察中。如此法确实可靠,当可作决定股骨颈囊内骨折采取何种治疗方法的一个可靠依据。凡股骨头血供良好的,应首先考虑三刃钉内固定。如股骨头血供已经中断,即应作一期人工股骨头替代术。

体内撑开器治疗胸腰椎骨折并发截瘫的临床观察

附属新华医院成人骨科 胡清潭 姜其为 苏国礼 沈建中 沈 侠

Harrington (1962) 首次报告体内撑开器对脊柱侧弯的矫形治疗,取得良好效果后,Dickson (1973) 应用该装置对12例胸腰椎不稳定骨折进行治疗,从此,国内外逐渐开展这项工作。我院于1978年11月开始对20例患者,运用撑开器进行治疗,现将器械和临床结果提出报告。

器 械 介 绍

内撑开器是直径为0.8~0.9 cm,长度为5 cm至30 cm不等,每种规格相差长度为2.5 cm。原则是当脊柱过伸型骨折脱位时,用撑开型(distraction type)金属棒作后固定。但还须根据各个病例的具体情况,可以灵活掌握使用方法。

临 床 资 料

患者皆系青壮年男性,年龄23~46岁。除1病例系夏科氏(Charcot)病理性脱位外,其余19例都是高处跌下,急性外伤性胸腰椎骨折脱位。20例中完全性截瘫4例,非完全性截瘫16例。外伤性胸腰椎骨折系屈曲型损伤。夏科氏病理性 L_1-L_2 侧方脱位,术前先作牵引复位,其余病例骨折脱位在 $胸_{12}$ ~ $腰_2$ 水平,均急诊切开复位,切除椎板减压应用内撑开器或加压型金属棒复位内固定,术后复位均较满意,内固定坚固,选择性应用石膏背心固定4~6周,并可早期翻身活动,有利于护理和病人的康复。

术后随访最长26月,最短3月,所有病例有不同程度的截瘫恢复。术前非完全性截瘫病例,均基本恢复良好。全瘫者4例中感觉水平稍下降,运动恢复仅1例,余均未能好转。

最后本文讨论了应用内撑开器治疗不稳定性脊柱损伤伴截瘫的方法和优点。

面 神 经 传 导 潜 伏 期 测 定

附属第九人民医院骨科 陈金宝 俞昌泰 戴克戎

神经传导潜伏期测定是检查周围神经传导功能的一种方法,它是利用电流刺激引起激发电位,从中计算兴奋冲动沿着神经传导的速度。由于面神经并非直线行走,测定行程距离有一定困难,所以其传导速度用传导潜伏期(时间)来表示。

通过面神经传导潜伏期的测定,进一步了解面神经病变的程度有助于临床医师对周围性面神经病变患者的诊断,治疗和预后的观察。因此这一检查方法在临床上具有一定的意义。

我们采用上海医用电子仪器厂生产JD—2型肌电图机记录电极用同心针电极,记录点分别为额肌,眼轮下匝肌,口轮上、下匝肌,刺激电极放置在两侧耳后相当于面神经出口处(茎乳突孔)脉冲时间为0.2毫秒,刺激强度30~100伏,从脉冲电流刺激面神经干(茎乳突孔处)至面神经支配的肌肉出现激发电流所需要的时间以毫秒来计算,称为面神经的传导潜伏期。

1980年以来,我们对10位正常人的面神经进行了肌电图传导潜伏期的观察。年龄在17~35岁之间,其中男性6例、女性4例。测得正常的面神经传导潜伏期4支平均肌电值如表1

记 录 部 分	刺 激 部 分	受 检 神 经 条 数	潜 伏 期 (毫 秒)
额 肌	左 耳垂后	10	5.4 ± 0.3
	右 耳垂后	10	5.36 ± 0.3
眼轮下匝肌	左 耳垂后	10	3.45 ± 0.3
	右 耳垂后	10	4.41 ± 0.3
口轮上匝肌	左 耳垂后	10	5.67 ± 0.8
	右 耳垂后	10	5.73 ± 0.8
口轮下匝肌	左 耳垂后	10	4.06 ± 0.8
	右 耳垂后	10	3.79 ± 0.8

和患面神经损伤受伤神经39支平均肌电值如表Ⅱ

记录部位	刺激部位	受检神经支	潜伏期 (毫秒)				
			0ms	4.0~5.0	5.1~6.0	6.1~7.0	7.1~8.0
额肌	耳垂后	10	6		1	1	2
眼轮匝肌	耳垂后	4	3	1			
口轮上匝肌	耳垂后	2	1	1			
口轮下匝肌	耳垂后	21	7	2	4	4	4

另附典型病例

面神经传导潜伏期的测定配合肌电图检查可作为鉴别运动神经元疾病和肌病或功能性疾病的可靠方法，还可助于判断周围性面神经损伤程度及预后的估计、神经损伤程度，所以，测定面神经传导潜伏期，可以作为治疗追踪观察的客观指标。

胫骨延长术的后期观察

附属新华医院儿骨科 吴守义 陈瑾璞 汪启簪 杨根兴

新华医院自1974年7月至1982年2月共收治胫骨延长病人76例，其中年龄最小为6岁，最大为26岁，15岁以下为55例，15岁以上为21例。发病原因中71例为灰髓炎后遗畸形，其他X线照射骨骺封闭1例，外伤骨骺封闭2例，先天性畸形骨骺生长缓慢2例。由于小孩胫骨长度不同，本组都按自身胫骨长度计算，延长最小为1.2厘米，最大为5.5厘米各为本身胫骨长度之3.63%与27.5%。本组胫骨平均延长度为3.12厘米，占本身胫骨长度之10.88%。

随访观察中发现手术后一年都可以下地行走，骨痂生长丰盛、肌力不见减退、功能有所改善、步态有力、摇摆有所减少。本组中未发现骨质不连接，有11例生长缓慢，1例有骨髓炎但日后仍能愈合。本组中未出现马蹄足畸形，因为术中常规延长跟腱。关于感染情况，本组有4例，脓凝培养都为抗药性金黄色葡萄球菌，2例注射抗菌素后切口未破，3例形成死骨。

皮肤溃疡本组共有8例，6例为皮肤压迫溃破，1例是疤痕缺血坏死，1例为肢体缺血挛缩、局部肌肉、皮肤完全坏死。本组76例中有2例缺血性坏死都由于一次延长造成的结果，日后处理困难；2例肌腱隔综合症有踝向前仰、胫前肌、伸趾肌挛缩、屈趾畸形、足趾麻木。这二例都需手术解决。

本组需要植骨病例共11例，自身植骨后7例完全愈合，但在不同年龄中，按15岁以下与15岁以上区分，15岁以下一组中共55例仅1例需植骨而15岁以上一组中21例中，有10例需植骨说明二者有显著差别。

作者讨论了骨不连接与慢连接的情况、发现骨膜破裂其中充满纤维组织，可能是血行减退的结果，作者认为延长10%是安全的、15%是可能的、20%是危险的。胫骨延长后小腿肌腱隔综合症以往未予重视，必须予以注意，作者手术中常规松懈胫前外肌隔、减少肌腱隔张力，认为这应是手术的一个部份。

桡骨颈移位骨折的疗效观察

附属新华医院儿骨科 吴守义 王晓林 刘国华 汪启第

上海第二医学院附属新华医院自1961年6月至1979年7月共收治31例桡骨颈骨折。本组病例不包括青枝、裂缝骨折以及门诊处理的一些病例。本病占我院收治的儿童骨折1023例之3.03%，占上肢骨折706例之4.39%，并占肘关节骨折403例之7.69%，较国外报道的发生率为高。

本组中男性14例，女性17例，比例为1:1.21，左侧20例、右侧11例，比例为1.81:1，年龄最小为4岁、最大12岁，平均9.5岁，入院距损伤时间有22例在24小时之内占70%。骨折类型方面骨骺分离12例，颈部骨折7例。二者移位与骨折线基本相同。桡骨颈骨折伴发其它骨折共9例(29%)，其中尺骨上端4例、尺骨鹰嘴4例、肱骨内髁1例骨折。

治疗方法：本组入院即刻作急诊手术，用肘后外侧切口将骨片复位，嵌顿不作内固定而缝合，外加石膏筒固定于屈肘90°位4~6周。术后需X线摄片证实复位良好。

本组共随访了28例，检查了关节伸、屈、旋前、旋后等动作，肘内翻、外翻等情况，描述疼痛情况与肌力变化，平均随访期为6年8月。

随访结果以三级划分，(1)优：肘关节活动伸、屈、旋前、旋后正常，无内、外翻共21例占77.77%；(2)良：肘关节伸屈正常，旋后活动减少或伴有轻度肘外翻和酸痛情况共5例占18.5%；(3)差：肘关节伸屈有减少，旋后亦有减退，肘内翻仅1例占3.7%手术治疗效果是十分满意的。作者讨论了本组病例的一些特点包括性别、左右侧的发病情况，保守治疗与手术治疗不同的观点，强调急诊手术复位、嵌顿骨片处理、严格石膏固定是成功的一些重要因素。

本组中未见一些严重并发症如尺桡骨连接、桡骨头无菌坏死，骨骺早期封闭等并发症，作者认为这种手术治疗方法效果很好，可以推广。

脊髓腹侧损伤实验模型

上海市伤骨科研究所 附属瑞金医院伤骨科

陆震熙 汤华丰 过邦辅 杨庆铭 冯德炎

基础医学部组胚教研室 基础部 电镜室

黄卓群 薛同一

脊髓损伤动物实验已有许多报导，多数实验采用椎板摘除，后侧打击脊髓，1911年 Allen 首创用一定重量物体，自一定高度自由落下，打击脊髓背侧，造成脊髓损伤。70年来人们一直应用此实验方法，只是略加改进。其病理变化首先出现于灰质中央及后角偏前的灰质，其后延及整个灰质，逐步累及白质，但临床所见，不少脊髓受到腹侧椎体的撞击或突出髓核的压迫。但未见脊髓腹侧打击后的病理变化的报导。

本实验选用雄性白色家兔41只，实验组28只，对照组13只，摘除第三腰椎棘突及椎板，经硬脊膜右侧放置脊髓腹侧打击器，打击重量5.64克，距离10厘米。对照组仅放置打击器，而不用重量打击。分别于术后5分钟、10分钟、30分钟、1小时、2小时、4小时、8小时、1天、2天、3天、1周、2周、1个月与2个月取材。

本组病理变化，首先表现在灰质的腹侧，白质的变化也以腹侧开始，此点与脊髓后打击出现的病变部位不同。在对照组中，放置打击器，未用重量打击，脊髓内部不出现病理变化。说明本实验放置腹侧打击器的操作过程，不会损伤脊髓，脊髓腹侧打击后，出现的一系列病理变化，完全是由脊髓打击引起的。

本实验发现脊髓损伤后病理变化的基本过程是首先灰质内出血水肿，继之神经元退变，严重者有中央液化性坏死，病变首先出现于灰质腹侧，白质的变化迟于灰质。

神经元的退变迟于血管的变化。神经元的营养来源于血管，由于脊髓损伤后血管的变化引起缺氧，代谢受到障碍，影响了神经元的营养而产生退变，早期尼氏体溶解，核偏位。神经元均在损伤后的第二天开始修复。

神经纤维轴索的营养来源于神经元细胞体，神经元的影响，必然影响到神经纤维。主要表现在髓鞘劈开，分层、扭曲、变薄，部分断裂等现象。本实验中见到神经纤维修复迟于神经元。

脊髓腹侧受击后，虽然损伤外力已经解除。脊髓继续出血、水肿、神经元退变、神经纤维发生变化，说明临床上脊椎骨折脱位，引起外伤性截瘫后，不论用手术的方法或闭合的方法，解除脊髓压迫后，其脊髓损伤后恢复程度应该与外力有关，而与手术否无明显差异。说明在骨折脱位整复后，脊髓解除伤力后，处理的重点应放在减轻脊髓病理变化上。

肌腱转移术治疗内在肌瘫痪性爪形指畸形

附属第三人民医院骨科 陈一鸣 周连圻 王惠生

人类手部的内在肌虽然弱小，但作用重要。一旦病废，手指活动就会丧失平衡性和灵活性，并因外在肌的牵拉而产生掌指关节过伸，指间关节屈曲的爪形指畸形。

爪形指畸形的矫形手术，可以分为静力性手术与动力性的肌腱转移术二类。在1965年以来的17年中，我们以肌腱转移术治疗内在肌瘫痪性爪形指11人37指，其中9人27指应用了Bunnell氏方法，结果8人27指畸形纠正，功能改善，疗效殊为满意。

文章介绍了我们使用过的几种手术方法。所谓改良的Bunnell方法，就是以环指屈指浅肌为动力，经蚓状肌管后止于伸指腱帽的侧束，并将屈指浅肌的残余部分固定在近节指骨颈的骨膜上，作为肌腱固定术，防止近侧指间关节过伸。这一方法设计合理，操作简便，是治疗内在肌瘫痪性爪形指畸形的首选方法。

文章还探讨了各类爪形指畸形的不同处理，肌腱转移术治疗内在肌瘫痪性爪形指畸形的适应证、手术时间与具体手术方法的选择等问题。

电子膀胱刺激器的动物实验研究(初步报告)

上海市伤骨科研究所 附属瑞金医院伤骨科 祝波 李国衡

基础医学部药理教研室 王平

上海无线电十七厂 夏俊

脊柱损伤, 由于患者的排尿中枢受损而引起排尿困难, 为此而设计一种电子膀胱刺激器控制排尿。

电子膀胱刺激器由两部分组成: 即体外的发射器和体内的接收器。发射器在体外发射电波, 接收器在体内通过电极与膀胱相连, 电波通过腹壁, 接收器接收刺激逼尿肌的电脉冲, 使膀胱收缩排尿。

作者通过6次动物实验: 终于找到最佳刺激方案, 用幅度25V, 频率为30赫, 占空比为1:33的电感应脉冲, 通过接收器施加在4对直径为6毫米的圆盘电极上。电极的正负极交替排列埋藏在膀胱的肌层和浆液层之间。其位置应在膀胱的上半部, 若在三角区则引起膀胱颈过早收缩而不能使尿液排出。此装置只适应于下运动神经元损伤的患者。

脊柱侧突症的内撑开器矫形手术

附属新华医院成人骨科 苏国礼 胡清潭 姜其为 沈建中

沈侠 罗才尧 曾志军

脊柱侧突症是临床上比较常见的疾病。其中多数病例须进行手术治疗, 尤其脊柱侧突进行性发展并影响到心脏、肺等脏器功能者。自从Harrington 1962年首次报告应用脊柱内金属内撑开器, 进行矫形并同时施行脊柱融合术以来, 对脊柱侧突畸形的矫正取得了明显和满意的效果, 我院自1976年10月开始对20例脊柱侧突患者应用内撑开器进行了治疗。

临床资料: 本院自1976年10月应用以来, 随访有12例脊柱侧突患者, 男性5例, 女性7例, 年龄13~29岁、特发性侧突占10例, 半椎体畸形2例。术前侧突为 26° ~ 90° , 术后 16° ~ 80° , 改善 10° ~ 32° , 平均改善 14° , 矫正百分率为11%~64%, 平均29.8%, 融合脊椎8~12节, 平均9节。

手术方法: 目前我院采用的是后进路方法。由于脊柱矫形手术出血较多, 本组12例输血从400毫升~2000毫升不等, 为了减少出血量可采用低压麻醉即将血压控制在55毫米汞柱, 出血量便可大大减少。本组病例全部应用螺纹式内撑开器进行矫形, 开始我们仅于凹侧应用一根金属撑开器矫形, 发现应力过大, 金属撑棒在术中即发生轻度弯曲现象, 并有一例(例3)撑棒于半年后发生折断。故于1980年9月起我们改用二根, 一根撑开器, 一根加压器, 并增加金属棒的直径和改进钢材质量, 效果较前改进, 固定也较前牢靠。

成人腓骨部分切除后对踝关节稳定性的影响

上海市伤骨科研究所 附属瑞金医院伤骨科

陆宸熙 曲克服 胡正言 李 舫

(指导 叶衍庆 过邦辅 李国衡)

一般认为腓骨不是主要负重骨,按规定切除,很少会影响踝关节的功能,尤其由于显微外科的发展,带血管的腓骨移植常作为合理的移植材料。我们对16例腓骨部分切除的病人进行了随访,企图探索切除之后,在较长的时间内对踝关节的形态、功能和稳定性是否有影响。

16例中男女各8例,年龄16~58岁,平均35岁,随访时间1~18年平均4年半。16例中的11例有踝部酸痛、乏力,严重跛行者5人,但检查时下胫腓关节压痛有13人。全部有腓骨上移,移位2—8 mm,平均上移4 mm。胫骨外侧皮质增厚的有10人。其X线变化,可分为4度。

I度:腓骨上移并疏松,胫骨外侧增生,或内踝或外踝有囊腔变,或有轻度增生的6例。

II度:腓骨上移并疏松,胫骨外侧增生,内踝或外踝囊腔变及轻度增生4例。

III度:腓骨上移4 mm以上,内外踝囊腔变及明显增生,但下胫腓关节无脱位的1例。

IV度:除III度外,下胫腓关节分离,踝关节明显创伤性关节炎1例。

从上述不难看出,不论切除腓骨高低,X线表现有无变化,外踝上移是必然的表现。其他变化均由外踝上移而产生的。外踝和距骨也是构成踝关节的一部分,负重时承受着约1/6的体重。外踝的纵轴线与腓骨干的纵轴线有约10~15°向外相交角。腓骨切除后,它的支持力将减弱,踝关节不稳,距骨在踝窝内可发生过多的旋转活动,日久后,内外踝产生囊腔变或增生等病变,应力继续作用,导致踝关节严重性创伤性关节炎,只是病情发展缓慢,病发率较儿童为低,较轻而已。

所以,我们认为不仅在常规部位切除腓骨对踝关节稳定性有一定的影响,就是腓骨骨折若重叠移位过多,腓骨缩短,均会引起应力上的改变,从而导致症状,轻则疼痛,重则下胫腓关节半脱位、踝关节发生创伤性关节炎。因此对切除腓骨应持慎重态度。对切除者应定期随访,发现问题及时的进行处理。

我国江南老年原发性骨质疏松症

发病情况及其防治问题

上海市伤骨科研究所 叶衍庆 徐敏新

上海市松江县人民医院 唐林安

浙江省嘉兴县第二人民医院 孙仪辉

原发性骨质疏松症是指老年或绝经期后的骨质疏松并伴有脊柱弥漫性疼痛、椎体骨折或股骨上端骨折者。

Chalmers及Ho用统计我国香港居民的股骨颈及粗隆间骨折的方法来检查我国同胞骨质疏松症的发病率,发现要比美国和瑞型文献所载者低。香港市民既如此,则我国农民又如何?

本文调查了上海市伤骨科研究所1977年至1979年三年共收治的60岁以上股骨颈囊内骨折

者,城市居民与农民的构成比为94.5%:5.5%。为了进一步明瞭城市居民和农民的骨质疏松症发病率,我们调查了江南两个县立医院六年来收治的老年人股骨上端骨折的人数与两个县的城镇居民和农民人数,统计出城镇居民和农民的发病率。

上海市松江县人民医院从1975年至1981年收治50岁以上的190名股骨上端骨折者,城镇居民103名,占城镇10万居民中的1.03%;农民87名,占农村35万农民中的0.25%,两者的发病率有显著的差别, $P < 0.01$ 。

浙江省嘉兴县第二人民医院从1975年至1981年收治的57~80岁的股骨颈囊内骨折者,城镇居民21名,占城镇12万人口中的0.175%;农民9名,占农村54万人口中的0.017%,两者的发病率有更显著的差别, $P < 0.01$ 。

以上调查证明农民发病率远较城镇居民为低。作者认为我国农村老年人以谷类为主食,付食品中又多为含钙的蔬菜和豆类,长期户外日光下劳动可能是骨质疏松症发生率较低的重要原因。

本文还概要地论述了骨质疏松症的症状,在X线上的表现。老年骨质疏松症表现在股骨上端骨折者为多,对该类骨折我国已有大量文献发表,但对脊柱椎体骨折的文章较少,为此本文着重在讨论脊柱的症状和X线表现。如胸腰椎的压缩性骨折、急性或慢性的腰骶部疼痛以及脊柱的弥漫性疼痛。这些病症如何与骨髓瘤、原发性肿瘤、转移性肿瘤、中央型椎体结核及嗜伊红肉芽肿相鉴别。本文还根据作者的经验论述了对骨质疏松症脊柱症状的治疗体会,并提出了预防骨质疏松的设想,认为欲防止年老时发生骨质疏松现象,则应在年轻时即作适当的肌肉锻炼,经常参加户外体力劳动,有节制的肉食及多食含钙的蔬菜,使骨质有储备以预备年老时骨质吸收。如已有骨质疏松现象,则需预防骨折。

先天性上尺桡关节连接

附属新华医院儿骨科 吴守义 孙惠方

先天性上尺桡关节连接是一种少见的畸形,其典型的前臂不能旋后体征,X片上能显畸形故诊断不困难。由于肩关节在肘伸直时可以代偿一部分旋转功能,故在生活和工作上未必有很大残废,来门诊检查者多数为双侧极度前臂旋前位以致影响生活的患者。

上海新华医院自1964年1月到1981年12月共收治11例,男性10例,女性1例,年龄自4岁到11岁。双侧6例。单侧5例,左侧4例,右侧1例。11例中进行了13人次手术。畸形分类根据夏拉德氏分类第I型3例。第II型7例。

手术方法共分两大类:第一类上尺桡关节成形术,是将桡骨上段截骨后,用脂肪、筋膜或尼龙织物包裹桡骨上段,并将肱二头肌延长缝于桡骨远端之上,以加强旋转活动,并松解骨间膜、旋前圆肌。本组共进行8例,随访结果:手术后均出现骨性再连接,一例出现肘外翻。第二类方法作桡骨旋转截骨术,改进手部功能,本组共进行5例,手术后随访功能改进,病家较满意。

作者认为二类手术的选择中,第一类手术在桡骨上端无骨骺存在病例不宜进行,因为日

后不能避免肘外翻的出现,且关节活动必须依靠肌肉的动力,此类畸形常伴有肘后肌、旋前肌的萎缩,故手术中须借用肱二头肌力量加强旋转活动。术后随访效果不理想。曾有人介绍于桡骨二截骨断端间置以塑料或不锈钢旋钮,亦无成功的报导。

第二类作桡骨旋转截骨术,能纠正畸形,改善手部功能。临床上也有满意疗效。作者认为此类手术是目前唯一有效方法治疗上尺桡关节先天连接。

先天性膝关节脱位

附属新华医院儿骨科 汪启第 吴守义 余世耀

先天性膝关节脱位是一种少见的先天性畸形,发病的原因并不清楚,根据有关文献报导,可能为胎位(臀位)所造成,髌、膝关节过伸所致,但畸形的发生原因并非唯一因素,而是由于多种因素所造成,先天性畸形发生于遗传因素约20%,染色体病变约占10%,环境因素占10%,其余60%尚不清楚,因此对先天性膝关节脱位发病原因还有待于今后临床继续加以探索。

本文根据我科自1976年10月—1981年2月共收治先天性膝关节脱位4例,其中1例手法治疗,3例手术治疗。在手术探查中发现病理变化具有:(一)股四头肌挛缩,(二)髌骨发育不全,(三)髌上滑囊缺如,(四)十字韧带发育不全或仅留痕迹。这一系列的病理变化与文献记录是基本一致的。通过4例膝关节脱位临床分析,其中3例父母亲均属近亲结婚,4例中膝关节脱位均伴有髌脱位,膝关节脱位均处于外翻及胫骨近端向前脱出。

先天性膝关节脱位治疗方法:可用手法复位石膏固定,或手术复位石膏固定后加用支架,根据我院治疗情况观察,手术复位比手法复位效果满意,总的看来膝关节虽然可以恢复正常体位,然功能只有20度至45度活动范围,手术方法将根据其病变分别给予股四头肌延长,膝外侧软组织松解,胫骨向后纳入正常关节体位,必要时加用两只克氏钢针交叉内固定,如患者髌、膝关节均属脱位,则必先整复膝关节,而后整复髌关节为好。

实验性脊髓损伤

上海市伤骨科研究所 吴锡地* 郭明昇 杨庆铭

本文以成年雄性家兔为实验动物,在2.5%戊巴比妥静脉麻醉下,通过手术显露第一腰椎平面的脊髓,以自由落体下坠重物,造成实验性脊髓损伤。

观察家兔脊髓遭受打击后的临床表现,将家兔20只,分二组,击伤力为50克厘米及100克厘米各10只,观察项目是以运动恢复的情况为主,并参考感觉与排尿功能的改变。经观察2—8周,其结论为:家兔脊髓遭受50克厘米撞击后,基本上都能恢复;而家兔脊髓遭受100克厘米撞击后,基本上都不能恢复。

通过家兔脊髓遭受打击观察脊髓损伤的大体变化：当脊髓损伤后，与撞击器相接触的脊髓立即呈现血管收缩，撞击部位周围的脊髓稍充血，2—3分钟后髓内开始出血、肿胀，10分钟后髓内血肿已明显可见，并观察以100克厘米的伤力撞击脊髓后不同时间测量髓内血肿的长度；伤后15分钟脊髓血肿长度为1.2厘米，伤后30分钟为1.4厘米，伤后60分钟为1.6厘米，伤后90分钟为1.8厘米，伤后2—3周脊髓血肿已缩小不到1厘米，伤后1月脊髓已有疤痕形成。

以15%微粒硫酸钡为造影剂，经股动脉插管作家兔脊髓的微血管造影，观察到正常家兔脊髓的X线片显示细而直的脊髓中央动脉，以及成对的根动脉，当家兔脊髓遭受100克厘米伤力30分钟后的X线片可见中央动脉扩张、迂曲或中断，并有造影剂外渗。

讨论：家兔脊柱解剖的特点是腰椎有7只，家兔脊髓的颈膨大在C₄—T₁，腰膨大在L₃—S₁，圆锥在S₂—S₃，因此腰1平面打击脊髓后，即使是完全性截瘫，是属痉挛性的，并有足趾、尾巴及肛门括约肌的活动，在观察时不可与功能恢复相混。

脊髓损伤后的早期，仅有微循环的变化，而神经组织，尤其是传导束尚未受到影响，病变随时间而渐渐加重，如能早期采取有效措施，促使神经病变向可逆的方向发展，将有助于治疗效果。

*现宝钢医院工作

胫骨干骨折不连接治疗方法探讨

附属第三人民医院骨科 刘中远 周连圻 王惠生

本文报导了我院从1958—1967、1973—1980，18年中用各种植骨术治疗胫骨干骨折不连接的治疗结果。在得到随访的23例中，22例一次手术治愈，一次手术成功率为92%。对11例合并感染的胫骨干骨折不连接患者我们采用了后路植骨，术后均得到愈合，无一例感染复发。

文中对影响胫骨干骨折愈合的因素作了探讨，认为骨折后胫骨下三分之一血液供应不足及胫骨解剖位置表浅，易于形成开放性骨折而继发感染是导致胫骨干骨折不连接发生率较高的主要原因。

作者认为由于骨移植后有部分前骨细胞可以存活，且可通过成骨诱导作用使周围组织中未分化间充质细胞、血管内皮细胞等向成骨细胞分化而为骨折部位补充了具有成骨能力的细胞。移植骨表面也为成骨活动提供了有利的环境。因此植骨术有较强的促进骨折愈合作用。

鉴于Phemister氏法植骨具有手术操作简便，组织损伤小、并发症少、成功率高优点，Phemister氏法植骨是处理未合并感染且骨折位置满意的胫骨干骨折不连接的首选方法。对于合并感染的病例，因后路植骨避开了感染区域使术后感染机会大为减少，因而手术成功率高，所以后路植骨是处理该患者的优良方法。