

## 创伤

肖锋 (Feng Xiao, MD) 编译 (微博名: Dr\_ XiaoUS)

美国马里兰大学

Email: fxiao88@gmail.com

DOI: 10.3760/cma.j.issn.1671-0282.2016.05.034

**Trauma Xiao Feng**

University of Maryland, USA

Email: fxiao88@gmail.com

### 马里兰急诊医学必知

(Maryland Emergency Medicine Pearls)

#### 跖跗关节骨折

Michael Bond

通常指第二跖骨基底部骨折及脱位, 虽然它可能也与骰骨骨折有关。目前导致损伤常见的机制为一个人踩进一个坑里并扭了脚。最早发现的损伤原因为当骑马者从他们的马上掉下来时一只脚仍套在马镫上。如果患者有承重困难伴第 2、3 跖骨头触痛且符合损伤机制, 就应考虑此诊断。

要点: (1) 骨折在平片上可能表现不明显; (2) 如果怀疑, 可做负重的前后位 X 线检查以显示脱位或骨折; (3) 如果负重 X 线片为阴性但仍可疑可考虑行足 CT 检查。

#### 半月板损伤检查——Tessaly 试验

Michael Bond

当检查膝关节半月板损伤时, 最常用的是 McMurray 试验和 Apley 试验。但是, 这两个试验敏感度分别为 48% ~ 68% 和 41%, 特异度为 86% ~ 94% 和 86% ~ 93%。取决于要检查内侧或外侧半月板。在 2005 年首次报道的 Tessaly 试验要使膝关节弯曲 5° 或 20°, 当在膝关节弯曲 20° 检查时, 敏感度为 89% ~ 92%, 特异度为 96% ~ 97%, 这个试验也更容易操作。

如何操作: 1) 用要检查的腿站立, 将另一条腿抬高凌空。检查者扶住患者的双手, 保持平衡。2) 将膝关节弯曲 20°。3) 向内和向外旋转膝关节。4) 阳性试验为内侧或外侧关节线上出现疼痛, 可能伴有“锁定”或“阻滞”感。5) 你和你的患者看起来好像在做扭转动作, 因为在他们旋转他们的膝关节时, 你在扶住他们的双手。

参考文献: Karachalios T, Hantes M, Zibis AH, et al. Diagnostic accuracy of a new clinical test (the Thessaly test) for early detection of meniscal tears [J]. J Bone Joint Surg Am, 2005, 87 (5): 955-962. DOI: 10.2106/JBJS.D.02338.

#### 下腰背部疼痛需要用强的松吗?

Michael Bond

用强的松治疗下腰背部疼痛有益处吗? 一项研究显示约 5% 的患者接受强的松治疗下腰背部疼痛, 但它有用吗?

Eskin 等的一项发表在急诊医学杂志上的研究探讨了这个问题。他们对 18 ~ 55 岁中重度腰背部疼痛的患者进行了一项随机对照研究。患者随机接受强的松或安慰剂 50 mg 共 5 d 的治疗。这一研究入选了 79 例患者, 12 例患者失访。在随访期间, 发现在疼痛、恢复正常活动、重返工作, 或缺勤天数等方面差异无统计学意义。更糟糕的是, 更多强的松组的患者寻求额外的治疗 (40% vs. 18%)。

结论: 依据这一研究的结果, 应该继续应用非类固醇类药物, 肌肉松弛药物以及锻炼来治疗下腰背部疼痛。类固醇在这些患者的治疗中没有显示出任何作用。

参考文献: Eskin B, Shih RD, Fiessler FW, et al. Prednisone for emergency department low back pain: a randomized controlled trial [J]. J Emerg Med, 2014, 47 (1): 65-70. DOI: 10.1016/j.jemermed.2014.02.010.

#### 什么是预测背部疼痛为骨折或者恶性肿瘤的真正危险信号?

Michael Bond

一个纳入 14 项研究荟萃分析, 调查了在背部疼痛的危险信号中, 哪些真正增加了患者发生骨折或者恶性肿瘤的风险。典型病史中的危险信号包括: 年龄 < 18 岁或者 > 50 岁; 背部持续疼痛 6 周以上; 癌症病史; 发热寒颤; 盗汗, 难以解释的体质量减轻; 新近发生的细菌感染; 尽管处于休息状态或者使用镇痛药, 疼痛均无法中断; 夜晚疼痛; 吸毒者; 免疫功能低下; 严重创伤; 老年患者的轻微创伤。体格检查中的危险信号包括: 发热; 剧烈疼痛; 大便和膀胱失禁; 鞍部麻木; 肛门括约肌功能减退或消失; 肛周或者会阴部感觉消失; 严重或者进展性的神经功能障碍; 严重的运动功能减弱。但是该荟萃分析显示这些危险信号中真正增加骨折和恶性肿瘤风险的只包括: 高龄 [验后概率为 9% (95% CI: 3% ~ 25%)]; 长期的激素使用史 [验后概率为 33% (95% CI: 10% ~ 67%)]; 严重的创伤 [验后概率为 11% (95% CI: 8% ~ 16%)]; 存在挫伤或擦伤 [验后概率为 62% (95% CI: 49% ~ 74%)]. 因此该研究强调了在目前所了解的危险信号中, 很多并不真正增加骨折和恶性肿瘤的发生率, 尽管一些如发热、吸毒以及免疫功能低下等危险信号会增加硬膜外脓肿的发生, 但是这一

内容并没有在该荟萃分析中讨论。

总结：只有高龄、长时间使用激素、严重创伤或者存在挫伤或擦伤的患者需要进行平片或者 CT 扫描。如果你真的担心其他的背部疼痛的患者，请直接开具核磁共振检查 (MRI)，因为这时平片或者 CT 扫描没有多大的帮助。

参考文献：Downie A, Williams CM, Henschke N, et al. Red flags to screen for malignancy and fracture in patients with low back pain [J]. Br J Sports Med, 2014, 48 (20): 1518. DOI: 10. 1136/bjsports - 2014 - f7095rep.

### 反向 Segond 骨折

Michael Bond

多数人可能知道膝关节 X 线片所示的 Segond 骨折 (外侧胫骨平台撕脱性骨折)，是前交叉韧带和内侧半月板受损的标志。然而也有一种反向 Segond 骨折，是内侧胫骨平台的良性撕脱骨折，它是后交叉韧带严重受损的标志。如果出现 Segond 或反向 Segond 骨折，建议固定患者膝部直到骨科医生进行治疗或行 MRI 以确定是否同时有其他的损伤。

“我有坐骨神经痛，我要做 MRI，现在就要做”

Brian Corwell

神经根性后背痛常常困扰患者，他们从有医学常识的邻居那边得知，应该做 MRI。带着这样的认识，他们来到了你的急诊科。几分钟的安慰和教育将会既省了钱又有助于急诊患者流动。在一项研究中，研究者对无临床症状的成年患者进行 MRI 检查。约 2/3 (64%) 患者有椎间盘突出；超过 52% 患者有椎间盘隆突；约 1/3 (31%) 患者有椎间盘突出。通过你的病史和体格检查发现有椎间盘突出已经提示治疗方案不会改变。大部分这样的患者经过 4~6 周保守治疗都可以得到改善。急诊 MRI 主要应用于马尾受压、硬膜外脓肿和脊髓压迫。

### 股四头肌挫伤

Brian Corwell

机制：直接打击到大腿前侧 (足球/篮球) 或高速飞过来的球 (曲棍球/长曲棍球)。治疗：负重时如有疼痛，要用拐杖；受伤后 24 h 内冰敷和固定在 120° 屈曲位是有益的；整个下肢绑上绷带；止痛药；48 h 内不要做软组织治疗 (如要做，不要用力，不要有任何痛)。7~10 d 内再出血危险性最高。

参考文献：[http://fce-study.netdna-ssl.com/2/images/upload-flashcards/75/20/63/5752063\\_m.jpg](http://fce-study.netdna-ssl.com/2/images/upload-flashcards/75/20/63/5752063_m.jpg)

### 背痛

Brian Corwell

每年背痛超过了 260 万急诊量。30% 的急诊患者接受 X 线摄片作为评估的一部分。如果通过病史和体格检查 (警号) 筛选出高危人群，这些患者当中的大部分影像学检查能够避免。能够断定非创伤急性发作的急诊患者的背痛

很可能是肌肉骨骼原因。影像很少能改变治疗方案。对于满足下列情况的短于 6 周的非特异性腰痛患者，通常不需要影像学检查：神经系统体征阴性，没有高危因素 (发热、肿瘤、IVDA、肠或膀胱失禁、>70 岁、膀胱麻痹等)。与上述情况类似的神经根痛 (坐骨神经痛) 患者，也不需要急诊影像。

### 膝关节脱位

Brian Corwell

在复位内固定后，应该彻底地对血管进行评估。任何血管损伤的迹象都提示应立即进行血管科会诊 (皮肤苍白，血管搏动的减弱或消失)：①触诊腘窝远端脉搏；②测量踝肱指数 (\* ABI) (< 0.9 为异常)；③多普勒超声 (如果可行的话)。ABI 为下肢 (DP/PT) 和上肢 (肱) 的收缩压比值。

A) 如果 ABI 和 u/s 正常，但脉搏搏动强烈，则需要给患者进行一系列的血管检查。B) 如果肢体血流灌注良好但是两边脉搏搏动是不对称的或者 ABI、US 检查不正常，就需要请血管外科医生会诊，同时行动脉造影检查。C) 如果脉搏搏动较弱或者消失或者远端肢体有缺血迹象，就需要血管外科急会诊行修复血管手术。

### 踝关节骨折放射学要点

Michael Bond

Maisonneuve 骨折—内踝骨折合并下胫腓联合分离，以及相应的腓骨干近端骨折。什么时候应寻找高位的腓骨骨折：孤立的内踝骨折；孤立的内踝腓骨远端内侧骨折而无外侧骨折；内踝任何的肿胀或疼痛而 X 线片上无骨折表现对踝关节疼痛而无明显骨折的患者注意寻找第 5 跖骨茎突的撕裂性骨折。Dans-Weber 分类—关于外踝骨折：A 型—踝关节以下骨折；B 型—关节水平，胫腓关节未受损；C 型—关节以上骨折合并胫腓联合撕裂。

### 肋骨综合征

Brian Corwell

肋骨综合征也叫肋骨摩擦综合征。年长的患有骨质疏松且伴有不明原因的腹部/侧面或背部疼痛的患者要考虑这一疾病。骨质疏松或椎体压缩性骨折会导致最底部的前肋骨和肋骨顶部之间的距离缩小，当肋骨和骨盆接触时会造成疼痛，可感知为侧面或背部疼痛。这种疼痛会限制行走，可能会被误诊为椎管狭窄。肋骨综合征的治疗主要是物理治疗以及治疗性局部注射。

参考文献：[http://www.caringmedical.com/wp-content/uploads/2013/09/ilicostalis\\_syndrome.jpg](http://www.caringmedical.com/wp-content/uploads/2013/09/ilicostalis_syndrome.jpg)

### 髌骨肌腱炎

Brian Corwell

髌骨肌腱炎又叫做跳跃膝。与活动相关的膝盖疼痛，

原因为退行性改变和微损伤，而不是炎症反应，在跳高运动员发生率中可高达 20%。活动中或活动之后的膝盖前方疼痛，Bassett 征：a) 膝关节完全伸直时有触压痛（髌韧带放松）；b) 膝关节屈曲位时无压痛（髌韧带紧张）。

美国急诊医学教育之家—每日一题  
(EMedHome.com—Daily Questions)

问题：紧急胸腔血管内主动脉修复 (TEVAR) 已成为治疗外伤性胸主动脉损伤首选的手段。与 TEVAR 比较，外伤性胸主动脉损伤的开放式修补方法的病死率是多少？

答案：外伤性胸主动脉损伤的开放式修补方法的病死率高达 28%；而外伤性胸主动脉损伤的 TEVAR 的病死率为 9%，同时 TEVAR 并发症明显降低 (Am J EM, 11/14; 1315)。

问题：在评估急性自发性颅内出血 (ICH) 患者时，CT 血管造影 (CTA) 如何帮助识别那些 ICH 扩张风险高的患者？

答案：CTA 可以显示血肿内造影剂外溢的存在 (Stroke, 2010, 41: 2108-2129)。

问题：为什么胸椎中部以下的不稳定脊椎损伤会增加完全脊髓损伤的可能性，而上颈部损伤，特别是在 C1/2 水平，往往不会产生相关的脊髓损伤？

答案：椎管包含位于充满硬膜外脂肪和血管的潜在空间中的脊髓。这个空间在胸椎中部最窄，但上颈部水平脊髓周围的空间要大的多 (Con Educ Anaesth Crit, 13: 224)。

问题：在急诊科抢救一个自发性非创伤性脑出血患者时，需要给预防性抗癫痫药物吗？

答案：不需要。根据目前的指南，不应该使用预防性的抗癫痫药物 (Stroke, 2010, 41: 2108-2129)。

问题：根据目前的 AHA/ SA 指南，在自发性非创伤性脑出血情况下，什么时候需要将升高的血压进行降压处理？

答案：如患者的收缩压在 150 ~ 220 mmHg 时，快速将收缩压降到 140 mmHg “可能是安全的” (Stroke, 2010, 41: 2108-2129)。

问题：脊髓损伤后 72 h 到 6 个月内要禁用琥珀胆碱。为什么？

答案：因为会出现威胁生命的高钾血症。急性去神经化会引起乙酰胆碱受体扩散到神经肌肉接头处运动终板以外，增加了受体与琥珀胆碱的接触 (Contin Educ Anaesth Crit Care Pain, 2013, 13: 224-231)。

问题：传统来说，一个患者受伤后腕关节疼痛，“鼻咽盒”处压痛，X 线片正常，应该进行夹板固定，并要安排密切随访。但究竟有多少这样的患者会被发现有舟骨骨折？

答案：根据一项荟萃分析，这些患者中只有 25% 会有骨折 (Ann EM, 2015, 3: 308)。

讨论：舟骨骨折是最常见的手腕骨骨折。舟骨血运来源于桡动脉，但只供应舟骨远端和部分中端，近端舟骨则完全依赖于从中端的营养。因此舟骨中端尤其是近端的骨折如不早期诊断和治疗会很容易出现并发症，包括不愈合、延迟愈合、缺血性坏死等，而影响手的功能。舟骨骨折的早期 X 线片可能是正常的，但只要“鼻咽盒”处压痛，就一定要按骨折处理，固定后由手外科尽快随访 (7 d 内)。

问题：保姆肘 (拉伤肘) 患者的中位年龄为 2 岁，为什么？

答案：这种损伤对婴幼儿来说是特有的，因为球状桡骨头与年龄大的人比相对小，很容易被拉到环状韧带下面 (NEJM, 2014, 371: e32)。

问题：如果在头痛发作 6 h 内做头部 CT 平扫，那么它在诊断脑血管瘤性蛛网膜下腔出血 (aSAH) 的敏感度是多少？24 h 之内？5 d 之内又如何？

答案：在头痛发作 6 h 内进行 CT 检查对诊断 aSAH 的敏感度几乎是 100%，但 24 h 后敏感度将下降到 93%，5 d 后将降到 60% 以下 (CCJM, 2015, 82: 177)。

问题：一个膝盖脱位的发生，一定要有几个主要韧带同时破裂？

答案：一个膝盖脱位的发生，膝关节 4 个主要韧带中至少要有两个同时破裂，因此，导致这种损伤的外力是非常大的 (JEM, ePub, Online 11/7/11)。

问题：由东方创伤外科学会发表的指南建议对什么样患者的穿透性腹部外伤可以进行选择性非手术治疗？

答案：对下列患者不建议做常规开腹探查：血流动力学稳定的，没有腹膜炎或弥漫性腹痛的腹部锐器伤和没有腹膜炎的切线性枪伤 (Ann EM, ePub, Online 11/3/11)。

问题：什么是 Morel-Lavallee 病变？

答案：M-L 病变是一个封闭的脱套伤的皮肤保持完好，但皮下组织筋膜剪离。它与创伤患者相当大的发病率相关 (J Trauma, 76: 493)。

问题：激素是治疗小儿脊髓损伤的标准方法吗？

答案：没有实验显示，类固醇对儿童外伤性脊髓损伤有益处。参考具有争议的在成人中的应用，类固醇不是治疗小儿脊髓损伤的标准措施 (JEM, 9/11, pg. 252)。

问题：什么是幼童 (9 个月 ~ 4 岁) 骨折？

答案：它是胫骨远端的无移位斜形骨折；最常在 1 ~ 4 岁儿童中发生，常常只由轻微的外伤引起，如绊倒，从低处坠落，或扭到 (EMCNA, 33: 423)。

问题：只有 8% ~ 19% 脑震荡会出现意识丧失，并不是一个诊断特征。外伤后脑震荡症状将在什么时候消失？

答案：脑震荡症状通常在 7 ~ 10 d 内消失，少数患者症状将持续数月，甚至数年。儿童可能需要比成人更长的时间来恢复 (Pediatr Neurol, 2015 Apr 11)。

问题：什么是 Essex-Lopresti 伤？

答案：这种外伤包括桡骨小头骨折，桡尺关节远端破坏及骨间膜撕裂。如果没有及时诊断，桡骨将移向近端，连同骨间膜破裂可以导致前臂不稳定 (EMCNA, 33: 409)。

问题：美国神经病学学会将脑震荡定义为生物力学引起的与脑功能改变有关的临床综合征，它可能会影响记忆力和方向感。出现意识丧失的脑震荡比例是什么？

答案：意识丧失只在 8% ~ 19% 脑震荡中出现，并不是一个具有诊断意义的特征 (Pediatr Neurol, 2015 Apr 11, epub)。

(江利冰、李辉、葛赟、郑辛甜 翻译；肖锋 校对)

(收稿日期：2016-03-21)

(本文编辑：郑辛甜)