

脊椎病，你看到了吗

Dr Andy Hsu

19 世纪中期，一位匈牙利籍产科医师塞麦尔维斯 (Dr Ignaz Semmelwies) 发现手术前洗手可以大幅降低产褥热患者死亡率高达 10 倍。产褥热在当时是个极常见的产后疾病，大约造成 10-35% 的患者死亡。塞麦尔维斯医师把他的发现告诉了他的同事与学生，并且让手术前洗手变成一道标准程序。但在当时的医学界看来，产褥热是一种先天性疾病的说法已深入人心。没有人相信用漂白粉洗手就能攻克它。因为没有人相信这个“看不到”的细菌。麦尔维斯医师的同事与他妻子都认为他发疯了。这些人把他送进了疯人院，而塞麦尔维斯医师也因此郁郁而终，年仅 47 岁。几十年后，法国生物学学家路易巴斯德 (Louis Pasteur) 证明了细菌是导致当时许多疾病发生的原因。因为细菌这个新的概念，医生们终于可以清楚的了解为什么洗手会影响患者健康。个人卫生处理也终于成为新的医疗基本程序。

脊椎可以简单分为颈椎 (脖子)、胸椎 (背部) 以及腰椎 (下腰背)。脊椎病是个常见的问题，因为现代人的生活方式，每个人或多或少都有遇过脊椎病或相关的毛病。根据哈佛大学指出：在美国，下腰痛往往是患者最常找医师的原因之一。旧有的观念认为，脊椎痛是因为脊椎结构有所受损，而这些受损需要通过治疗来减轻疼痛。但研究发现，大多时候，脊椎病患者跟健康民众的 X 光、CT 扫描或 MRI 看起来皆可能相同。这也使得脊椎痛成为美国医生最没有信心诊断与解决的病症之一。而脊椎相关问题，每年需要花费美国国库 800 亿美元。



那到底是什么“看不到”的东西在影响着您患者脊椎？脊椎病痛难治的原因除了它的病理分很多种导致难以厘清外，大部分医师也还处于“头痛医头，脚痛医脚”的年代。若想要治疗好患者的脊椎及骨盆，你非得要看看患者的双足不可。也许就像当年细菌看起来跟产褥热没

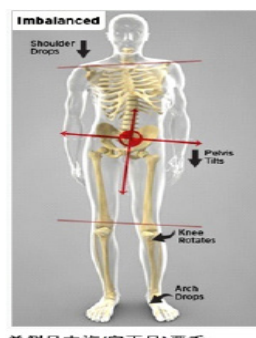
有直接关联一样，双足离脊柱很远，是个常被人们所忽略的地方。但从生物力学的角度来说，双足的健康可以影响下半身全部的关节以及整个脊柱。

您的双足各有三个足弓，它们可以在您行走时的步伐阶段起到缓冲和避震的作用。当您足弓不健康时，在负重站立时它们会相对降低它们的高度。而在行走时你双足会因为足弓降低的关系而过度的往内旋转，称为过度足内旋 (Over Pronation)。而过度足内旋会造成一连串的生物力学影响。这包括连带的胫骨内转，内侧足弓 (Medial Arch) 降低造成的膝外翻、髌部外翻以及骨盆倾斜等等。

在临床上有趣的是当双足有问题时，患者表现出症状的地方往往不是脚，而是腰部或膝盖。这可能跟伤害感受器 (nociceptor) 的分布位置大多位于 L5 或骶髂关节 (Sacroiliac Joint) 有关。

对于腰椎来说，双足的足弓高低会直接影响到腰部脊椎以及骨盆的生物力学位置。就如前面所说，若你的足弓在步伐阶段时出现过度足内旋，导致同侧足弓高度明显降低。造成你在行走时有着过度足内旋那侧的骨盆以及骶椎往下掉。站立时，若有一侧的足弓特别的坍塌或扁平，同样会使骨盆骶椎在站立时候往下倾斜。这些现象常常被称为长短脚。由于我们全身骨骼系统都是建立于双足之上，一双不稳定或倾斜的足部会直接影响我们的全身骨骼肌肉系统。造成生物力学线失去平衡、关节受力不均、肌肉张力失调等状况。

在 1983 年时，美国骨科医学会 (AOA) 就指出，若有结构型长短脚，就会造成以下的连锁效应：

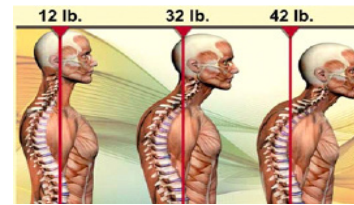


- (a) 胸腔往短脚侧平移
- (b) 胸椎往短脚相反侧弯曲
- (c) 短脚侧骨盆向前旋转 (此类状况占 70%)
- (d) 短脚侧胸腔向后旋转。

单侧足内旋(偏平足)严重

作者介绍：Dr Andy Hsu, 男，澳洲注册脊骨神经科医生，骨科博士。现为澳洲林肯港脊柱康复医院院长，澳洲 CAA 国家产品健康审核委员，美国中西结合医学会院士，悉尼大学公共卫生科硕士候选人及美国 Carrick 脑神经康复中心特训会员。

需要注意的是，虽然大部分人都会有一侧的足部相对扁平或内旋严重。但若双脚有一样程度的内旋，还会因为下肢连带关系而导致骨盆前倾。因为脊柱的补偿作用，会造成胸椎往后平移，以及颈椎往前平移。



颈椎病是个现代常见的疾病，相关症状可能包括但不限于头痛、肩颈疼痛、双手无力或酸麻。这可归咎于现代人常低头看电子产品或工作而让颈椎丧失生理曲线有关 (Cervical lordosis)。正如前面所说，若患者双足都有过度足内旋，颈椎也可能因为脊柱的代偿作用而向前平移 (Forward Head Posture/Anterior Head Carriage)。就像跷跷板原理一样，坐离支点越远重量越重。若我们从物理学的角度来看肩颈问题：当患者的头越往前移，头部重量会变的越重而对颈椎及肩颈肌肉造成的压力

人体工学椅，你用过了吗

George Wang

在许多发展中国家，许多人一天的工作都是坐着度过的，这种现象和工业发展水平还较低的 100 多年前不太一样，社会发展得水平越高，人所需要参与的活动的程度也就越低，久坐人群所面临的健康风险就越大。



许多人一天的坐姿都是保持去干和大腿呈 90 度的传统姿势，久而久之，多多少少会精力一下常见的不适感：背痛，血月循环减缓，肥胖，关节炎以及氧气摄入不足导致的头晕眼花等等。

而更多的人，我相信是会出现下一种情况，用老一辈的话说，坐没坐像，但不管如何，只要自己舒服就行了。但殊不知，这样感觉起来是舒服了，但实际上，对你身体的伤害会更大。

长期保持这样的姿势会引起诸多健康问题。

作者介绍：George Wang, 男，george.wang@fulltechlife.com。

就越大。当患者肩颈肌肉长时间需要支撑“过重”的头部时，就可能会造成我们所知道的肩颈疼痛或上交义症候群。所以颈椎病康复运动的其中一种可能就是需要你的患者把他的头平行向后推。

造成扁平足或过度足内旋的原因有很多。除了遗传或成长过程中足弓无法得到适当生物力学刺激而形成足弓问题外。神经系统因素也可能导致足弓问题或过度足内旋。若患者左右脑不均 (hemisphericity), 在大脑偏弱处会使上半身 (T6 以上) 的伸肌 (Extensor) 张力变低，下半身 (T6 以下) 的屈肌 (Flexor) 张力变低。导致患者上半身容易患有腕管综合症 (CTS) 而下半身患有足弓问题。身为一位医疗工作者，我们必须看到病患的“整体性”及“全面性”。就像造成血管堵塞的斑块可能是从身体别处来的一样。我们需要检测患者的全身，而不只是症状部位。这样，不只你的医术或康复技术会更精湛，也会有更多的患者因您受益。

传统的椅子让人会不自觉地保持不正确的姿势，长期保持这样的姿势会引起诸多健康问题。

而一把好的人体工学椅能帮助人们矫正坐姿，锻炼后背肌肉并促进腿部的血液循环，而且即使久坐颈背部的僵硬感也相对较轻，因此能缓解身体的疲劳感，增强机体活力。

人体工学是一门关于技术和人的协调关系的科学，他首先是一种理念，以实用产品的人作为产品设计的出发电脑，要求产品的外形，色彩，性能等，都要围绕人的生理，心理特点来设计，使产品和环境的设计更好地适应和满足人的生理和心理特点，让人们在工作中更舒适，安全和健康。从本质上来说，就是使产品的使用方式尽量适合人体的自然形态，让使用者的身体和精神不需要任何主动适应，尽量减少疲劳，更加舒适安全。

随着科技日新月异，围绕我们人体健康而出现的人体工学产品将越来越多。