

身心溝通工作坊

肌肉及骨骼篇

葉渭汶
副會長暨教練

應芬芳師傅



香港大學中國武術舊生會

內容

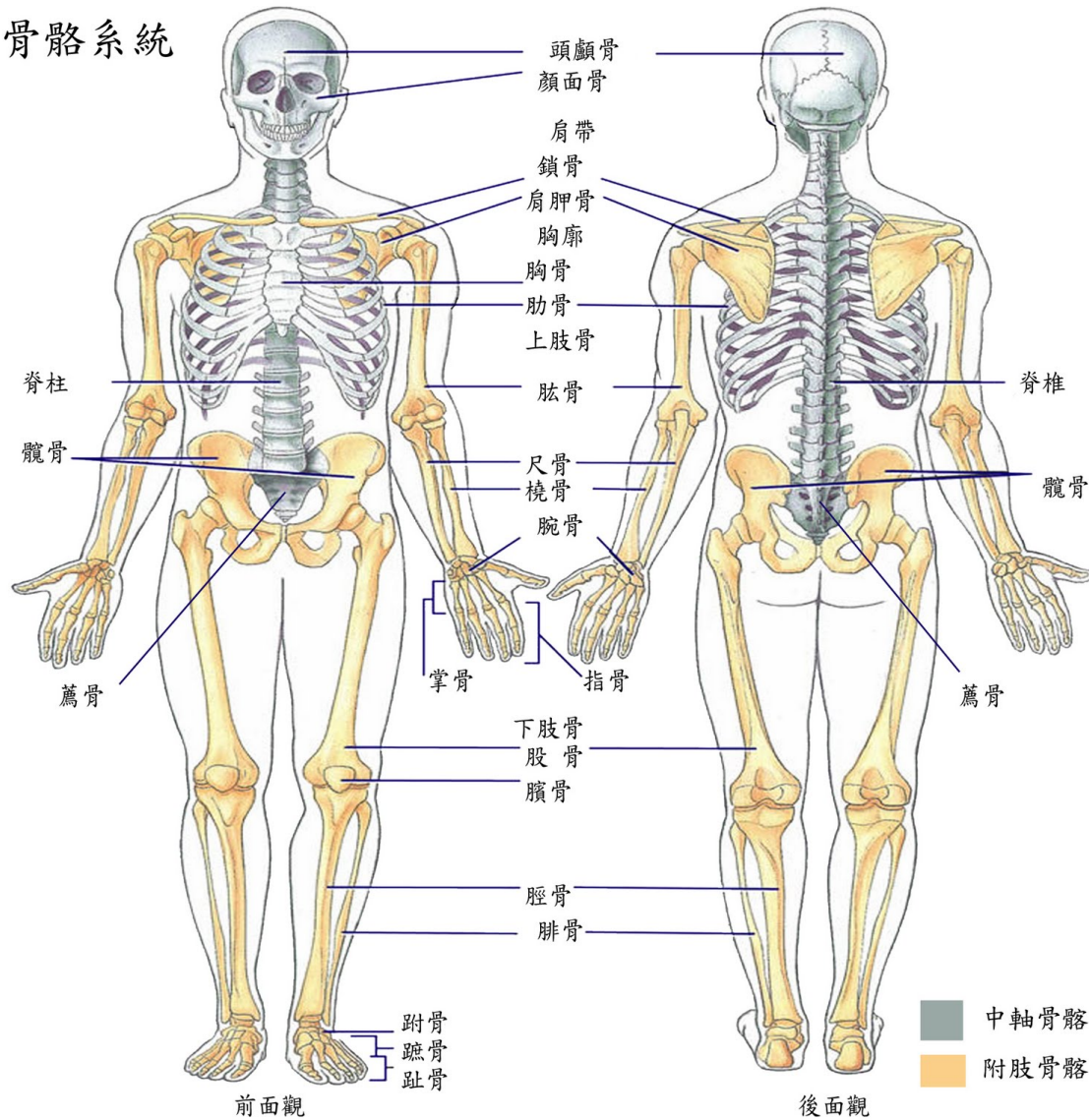
- 簡介
- 正確及不正確站姿
- 正確及不正確坐姿
- 正確及不正確行姿
- 檢查與改善

骨骼和肌肉

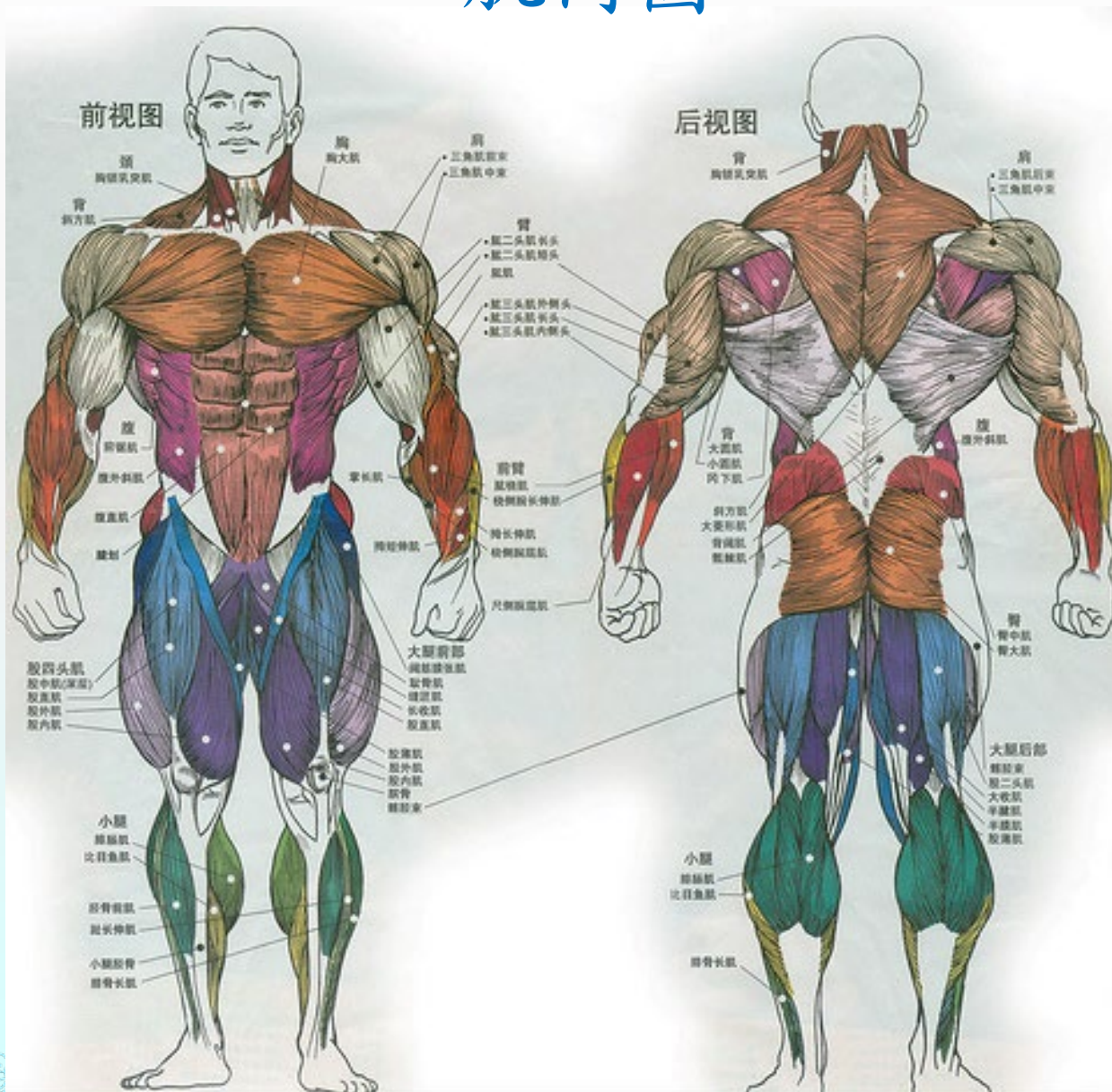
- 全身有超過 200件骨骼和600肌肉
- 作用
 - 支持依附其上之臟腑及經絡
 - 支持體重
 - 收縮時產生熱能
 - 維持體液正常循環

骨骼圖

骨骼系統



肌肉圖



挑戰

環境挑戰

- 地心吸力(對抗吸力，保持骨骼四正)
- 空氣溫度(過冷令肌肉收緊，使血液運行緩慢)
- 空氣濕度(過濕令身體沉重，難於排汗)

內在挑戰

- 肌肉是否協調地工作
 - 協調：有能量應付其他工作(如排毒、修復身體、發熱)
 - 不協調：互相浪費/消耗
- 肌肉受傷/不發力
 - 沒有能量→怕凍→脂肪積聚、僵硬
 - 其他肌肉代償→沒有效率→痛楚，動作做不來
→傳遞錯誤信息→不協調→消耗

姿勢與健康

姿勢不良其實是現代人普遍的問題，例如長時間的在電腦前面頭部前傾數小時，因工作需要長時間彎腰，駝背，重心不平均的不良站姿，不符合人體工學的床墊等…

- 許多慢性病其實原因來自於姿勢不良
- 在國外，整脊療法 (Chiropractic) 和整骨療法 (Osteopathic Medicine) 的專業訓練和傳統醫學一樣嚴格，兩種方法皆大力倡導結構調正，特別是頭部和脊椎，以回復人體身心的健康
- 除了受傷所造成的傷害以外，但更多數的姿勢不良是因為生活習慣以及身體的老化而引起的



常見不良姿勢：鴨式



- 多半出現在女性，患者常有習慣性便秘，打嗝，胃灼熱，脹氣，膽囊疾病，痔瘡等消化系統問題
- 原因是因為腸道長期蠕動無力，使得腹腔腸道裝滿半消化食物，我們的身體為了使臨近器官如卵巢，子宮等不受到擠壓，因此藉由身體調整姿勢挪出空間
- 這些姿勢不僅影響人體曲線美感，使人懶散或提早老化，還影響了人體對於慢性病的警覺性

常見不良姿勢：大鼓手



- 習慣於這種姿勢的患者，由於在腸道中累積了大量的氣體與宿便，使腰椎不得已，必須用補償性的彎曲以保持身體的平衡
- 由於長期的對腰椎第四，五節造成過度的壓力，這種姿勢會導致神經根部的疼痛刺激，破壞導致脊椎節變形，造成下背疼痛，坐骨神經痛，行動遲緩
- 長期的神經疼痛會影響到生理與心理的健康
- 如果我們能夠幫助身體回復到正常的姿勢，讓身體自然的放鬆，解除神經疼痛，我們的情緒會自然地變得穩定，性格也會變得正面開朗

正確及不正確站姿

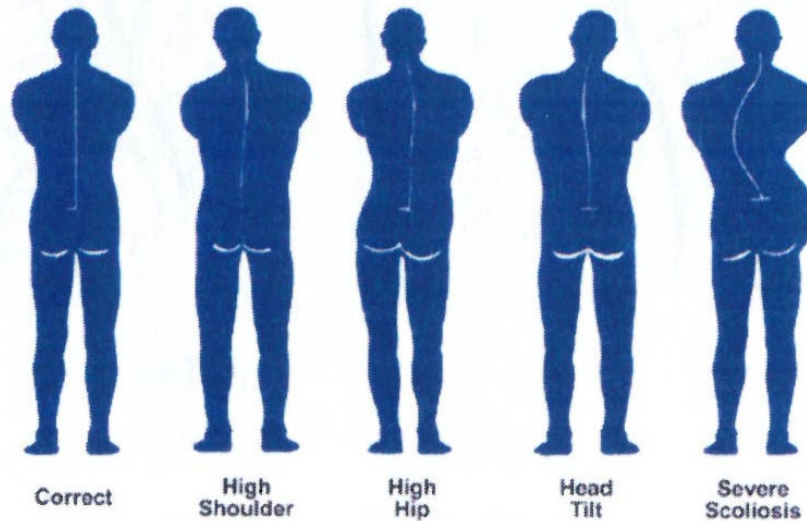
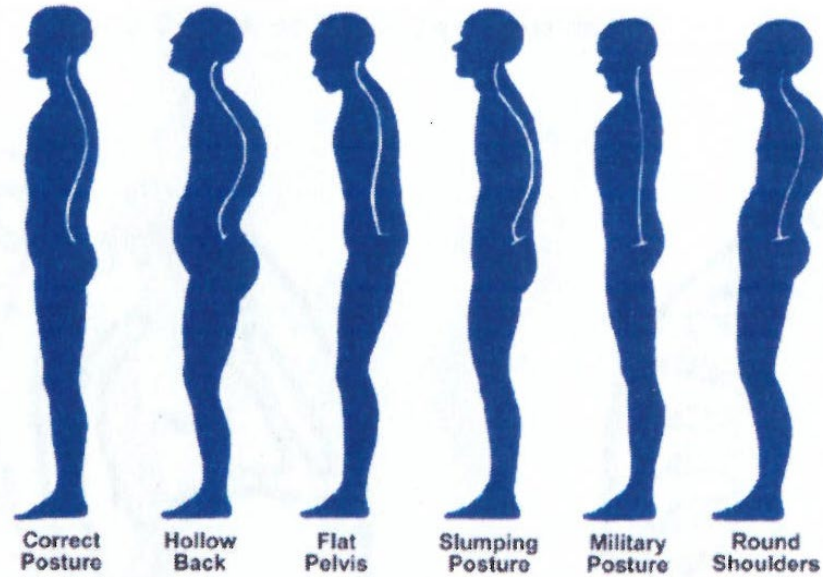
- 圖A－脊柱後彎(盆部凹後、肩膊前彎加上駝背)
- 圖B－脊柱前彎(盆部推前、臀部翹起、上身後傾)
- 圖C－脊柱側凸(左右肩不平衡、全身重量靠往一邊)



正确站姿

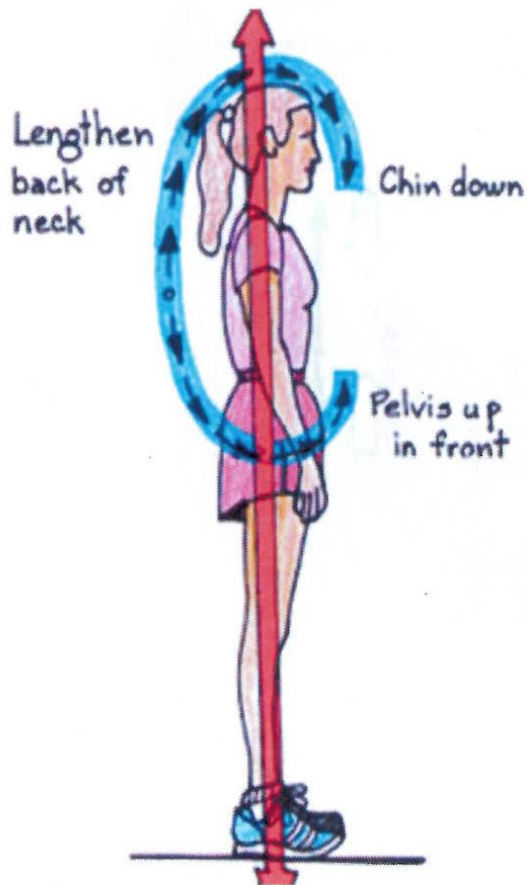


正確及不正確站姿



正確及不正確站姿

Four Types of Postural Alignment



Ideal alignment



Kyphosis-lordosis posture



Flat-back posture

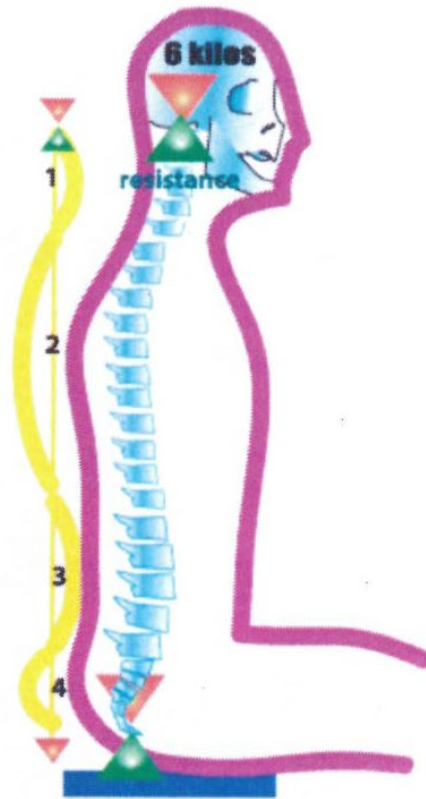


Sway-back posture

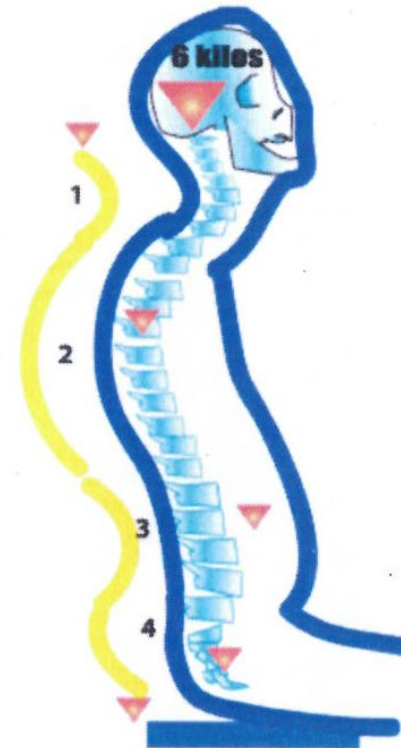
正確及不正確坐姿



A bow resists upwards against weight bearing down on it



The spine contain 4 bows (curves), each atop the next. The weight of the head, when carried well, provides the natural stimulus for the spinal curves to resist, promoting their buoyancy and strength and allowing the intervertebral disks to expand



When the spine is out of shape and the head carried too far forward or backwards, the spinal curves collapse and no longer resist, losing their inherent length, strength and buoyancy and compressing the intervertebral disks

正確坐姿

on.cc

東方互動

1



2



1 站立時，座位最高點應剛在膝蓋下

2 坐下時，座位的邊緣和腿後應留一個拳頭空間

3



4

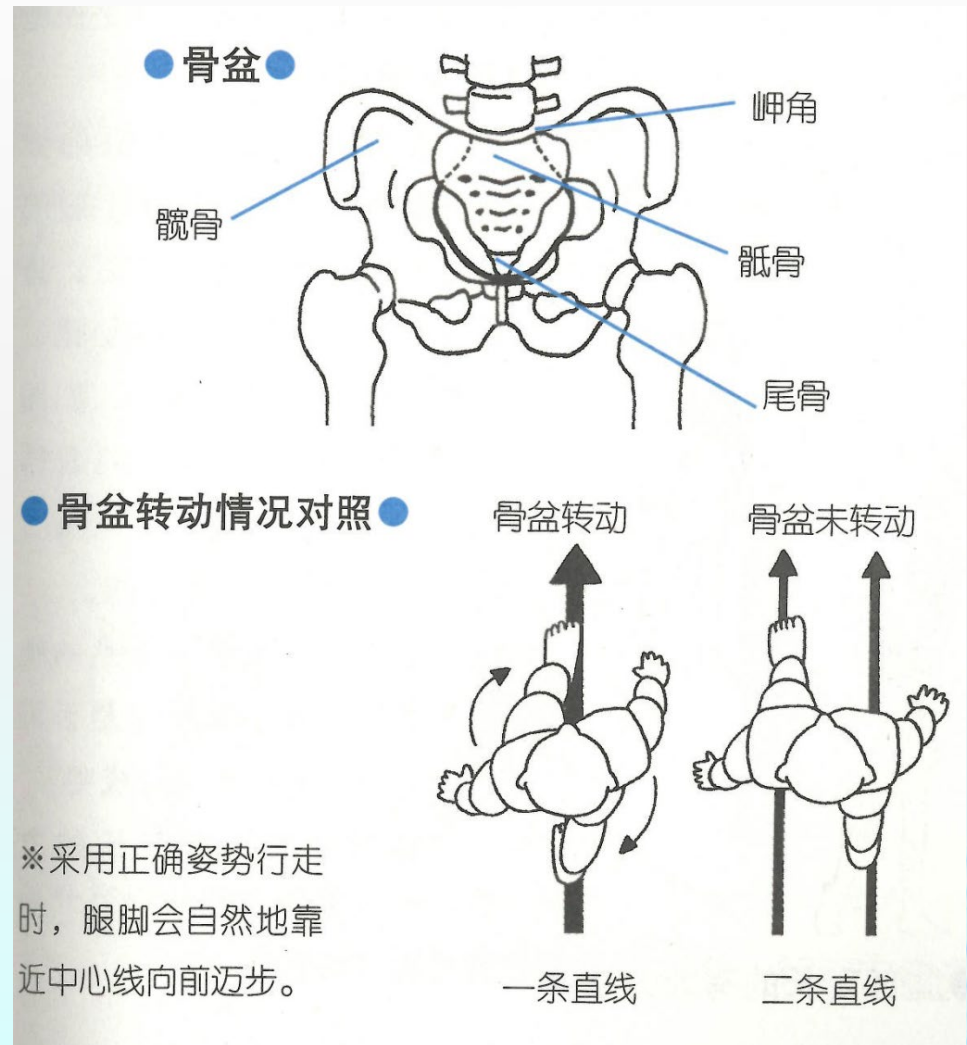


3 椅背應平穩地支撐腰部

4 調整座椅的高度，辦公桌高度和手肘成一直線

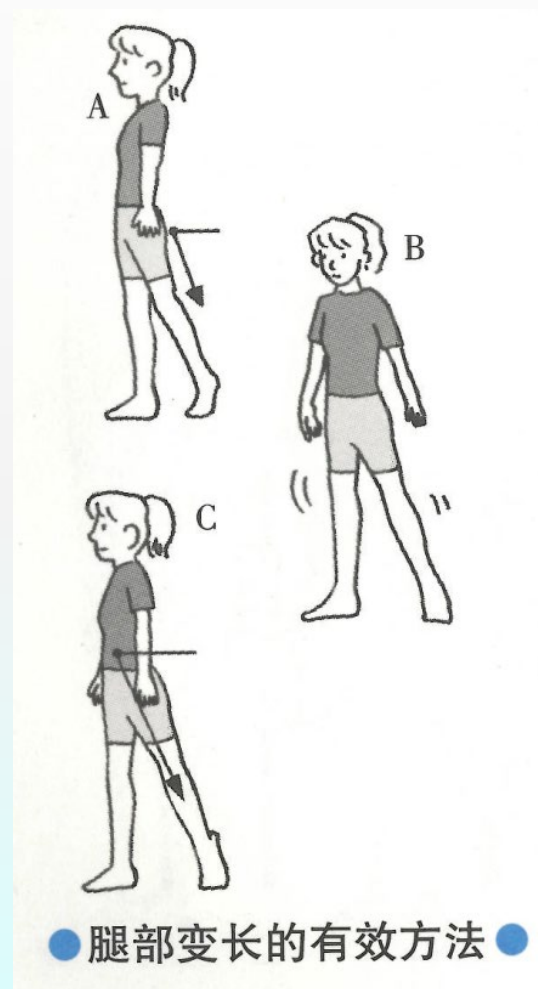
正確及不正確行姿

- 走直線時，不僅雙腳直線，盆骨也要做環繞運動



正確及不正確行姿

- 盡可能伸展腿部，加大步幅
 - 左腳向後方伸出，腳尖觸地，如圖A
 - 左腳尖向後外側伸出，如圖B
 - 再用力轉動肩部，向右轉點，如圖C



正确及不正确行姿

■正确行走时身体各部位有意识自我控制的要点■

行走前首先要保持正确的站立姿势(参看第 38 页)

视线：不要过分俯视，视线可以达到在安全距离范围内稍远的地方。

肋骨：调整呼吸使得沉稳自然，舒畅自如，如长出气，深吸气，步行时不要太过注意呼吸情况。

剑突下(心口窝)：有一种被人冷不防猛击一下突然收缩的感觉，步行时要控制不能上下颤动。

骨盆：不要过分注意，过多控制。

膝和大腿：脚触地时不要过分紧绷，腿部伸展脚要柔和自然。

头：行走期间，头部一直保持直立，头顶上方有一种被绳子牵引的感觉，使身体如同圆柱一般。

肩至手臂：摆臂时要感觉手臂是从胸部中线以下，而不是肩部以下。

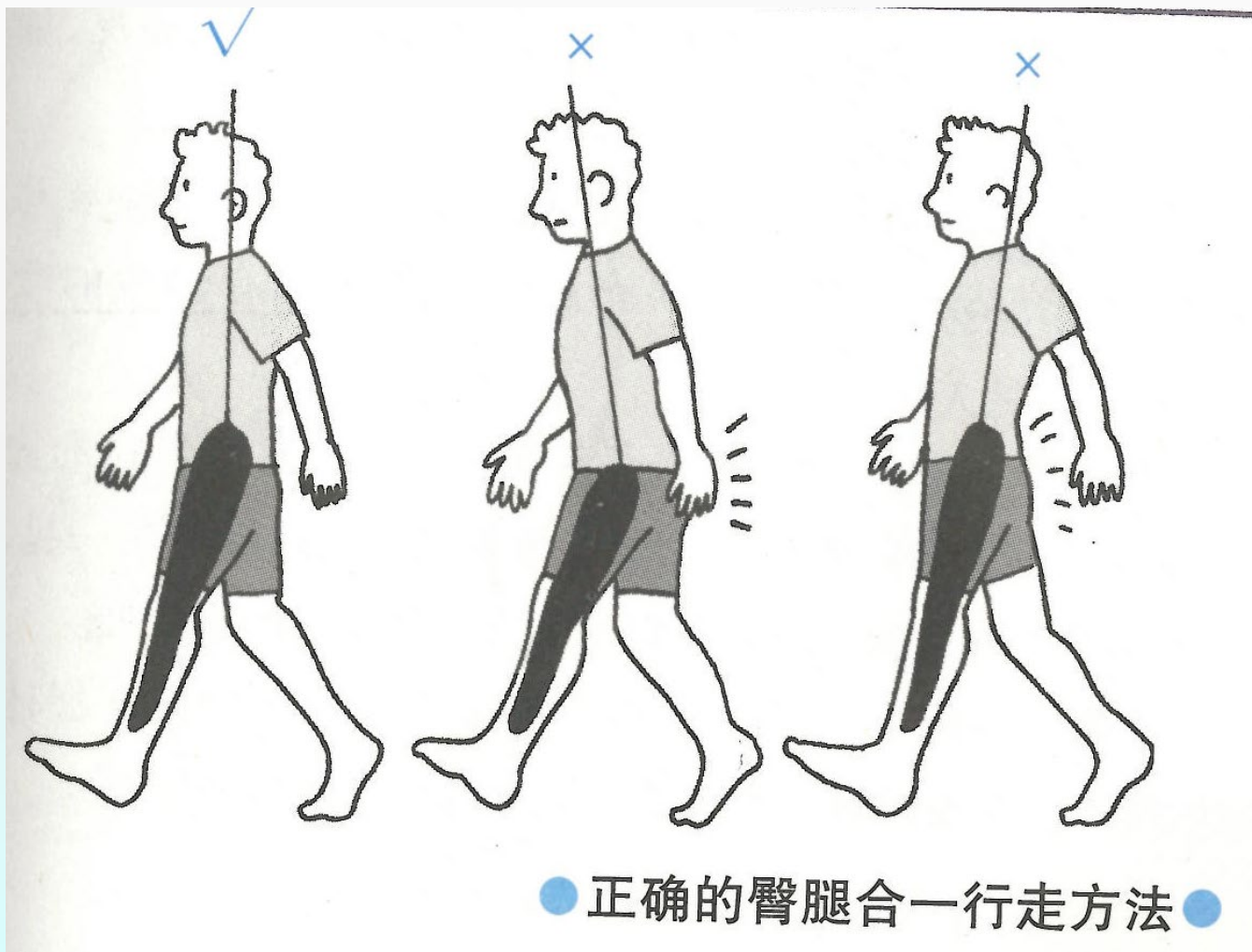
上腹部至下腹部：行走时始终保持紧缩收腹，对向前迈腿动作有帮助。保持这种意识是最难也是最重要的。

腰：既不弓腰也不能挺腰。腰部是关键部位。

臀：要有意控制不能左右摇摆。向前迈腿时，要有意把臀部和腿一起当作腿同时向前迈动。出脚时要用力的向后下方蹬地。

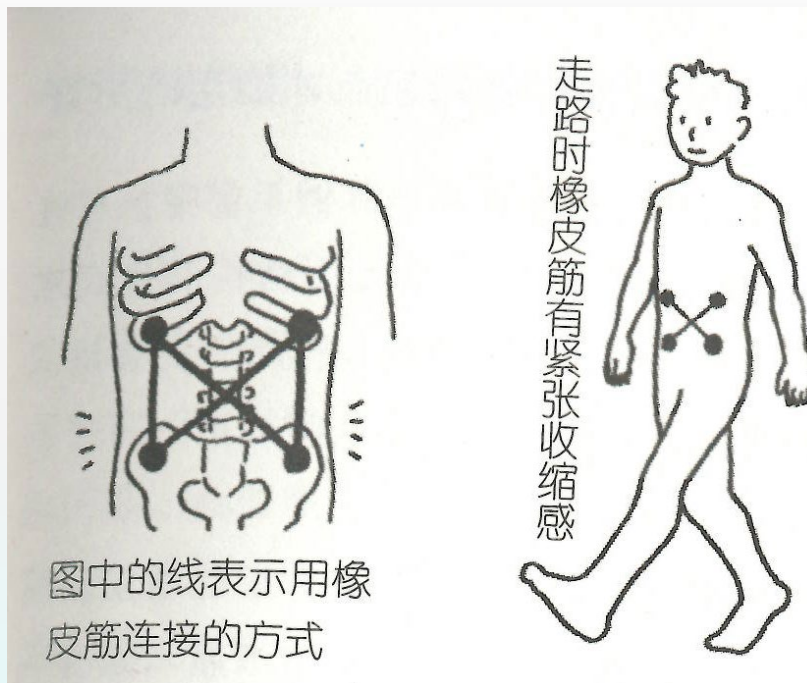
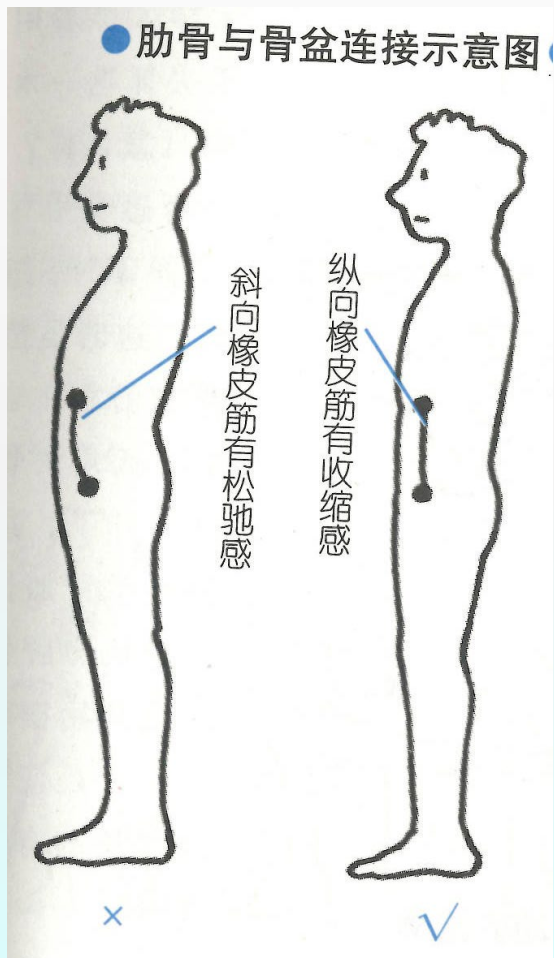
足：向前迈步出脚时，脚尖上翘足跟着地。身体重心要快速敏捷地从脚后跟转到整个脚底。迈步抬脚时要让脚趾根部有意识地用力踩踏地面。

正確及不正確行姿



正确及不正确行姿

● 肋骨与骨盆连接示意图



不正确行姿

1. 趋行步(小步快走式)

- 感觉想要快走时需要小跑才行
- 别人说没精神底气不足
- 长时间这样走路会感觉肌力下降
- 行走时骨盆没有转动
- 没有摆臂动作
- 步幅小,步频慢
- 脚底易蹭地面易绊倒摔跤
- 鞋底磨损快
- 这种行走方式能量消耗少,即便采用这种方式步行锻炼也达不到减肥的目的,难以取得效果。



4. 水蛇腰、驼背步

- 行走时曲膝,下颌前伸,鞋底蹭地,状如水蛇腰(塌肩弓背)
- 原因是背伸肌群、竖脊肌、骨盆周围支撑肌、臀肌薄弱
- 容易形成趋行步
- 严重时双膝明显弯曲
- 老年人多见
- 没有踢腿动作
- 脏器机能下降、腰痛、膝痛时也会出现这种步法



不正确行姿

5. 甩手摇摆拨水步

● 多见于走路时身体歪斜不正者

● 肩向前摆动

● 摆臂时两手在身前向左右两侧做划拨分水动作



● 内八字步、水蛇腰步、变异模特步的人多见

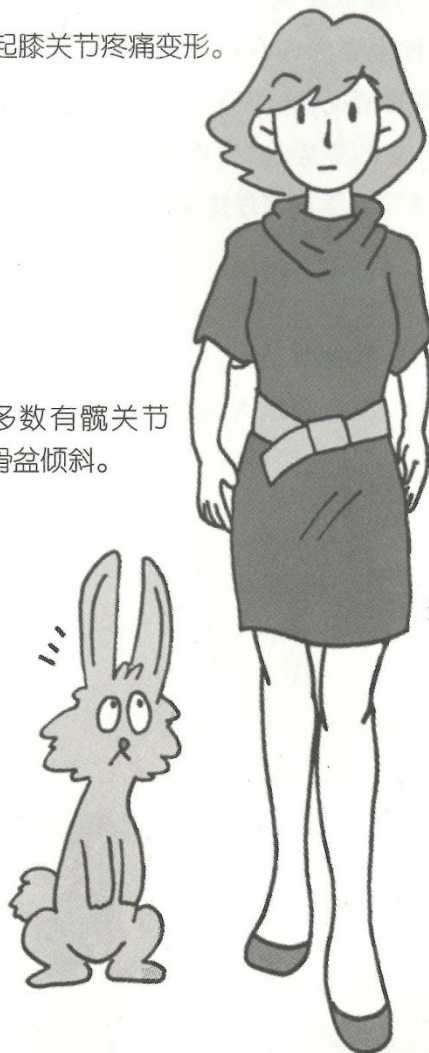
February 2015

7. “X”型腿步

● 容易引起膝关节疼痛变形。

● 多数有髌关节及骨盆倾斜。

● 足尖向外，膝关节向内。



● 足尖分开下蹲时，膝关节会不自主地自然向内。

不正确行姿

8. 罗圈腿步

●弓腿走路的行走方式。

●足尖和膝盖都朝向外侧，如螃蟹腿。

●髌关节周围及连接骨盆的肌肉不能很好地发挥作用。

●自大腿根部向外旋转。



●鞋底外侧易磨损。



●行走时容易形成两条直线。

9. 变异模特步(门罗氏步)

●脚落地时臀部向一侧倾斜,左右摇摆。

●手臂容易向左右两侧摆动,易形成甩手摇摆拨水步。

●臀部摇摆动作过大。

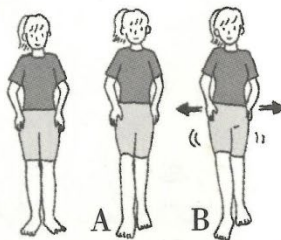


●长期以这种方式行走时,身体难以控制,易侧向跌倒。

变异模特步行走方式的检查方法

1. 手掌扶在大腿根处。

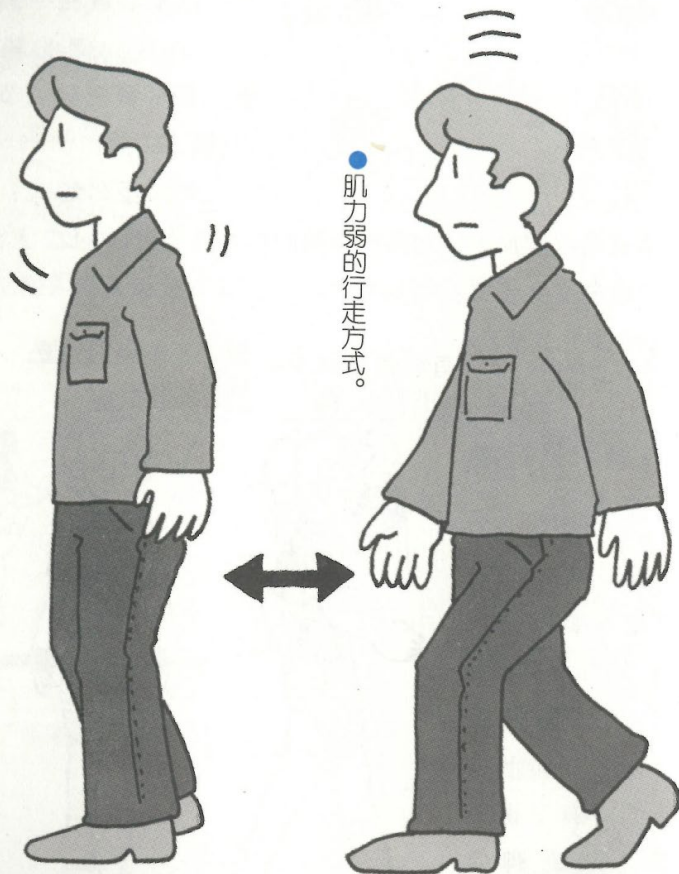
2. 在镜前,面向镜子行走。如果臀部没有摇摆动作则手臂不会有活动的动作如图(A),臀部向左右两侧活动的话,手臂就会活动如图(B)。这是判断是否有变异模特步的有效方法。



正确及不正确行姿

10. 踮脚步(屈膝型)

- 身体上下运动,一步一踮地行走。



- 只靠膝关节屈伸活动向前进。

- 需要增强骨盆、肩、髋关节的柔韧性。

11. 踮脚步(直膝型)

- 走路时有停顿站立动作,一步一窜,上下跳动。

- 向前行走时身体上下用力,易消耗体力。



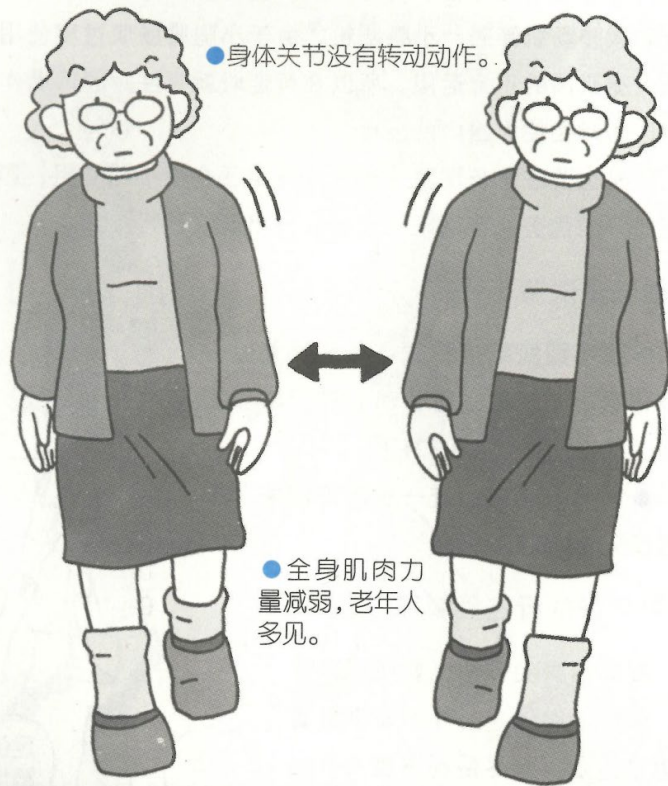
- 不太善于运用腿部肌肉。

- 这种行走方式容易导致小腿变粗。

正确及不正确行姿

12. 左右摇摆晃肩步

- 落地腿倾斜, 肩部左右摇摆。



- 身体关节没有转动动作。

- 全身肌肉力量减弱, 老年人多见。

- 既往有关节功能障碍、关节损伤等病史, 往往导致这种行走方式。

- 多数情况都是以单侧身体为轴行走, 会形成两条直线。

13. 平行步

- 行走时动作迟缓, 容易跌倒。

- 多有上体摇摆。

- 多数情况是大腿内侧肌肉力量弱。

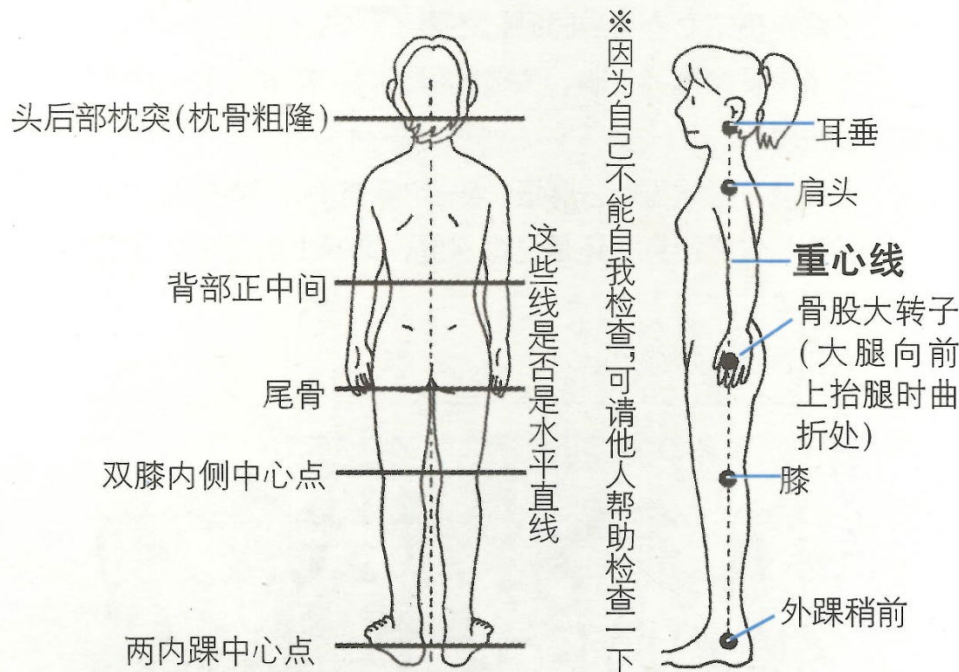


- 容易与罗圈腿步混淆。

- 行走时的足迹分为左右两行, 形成两条直线。

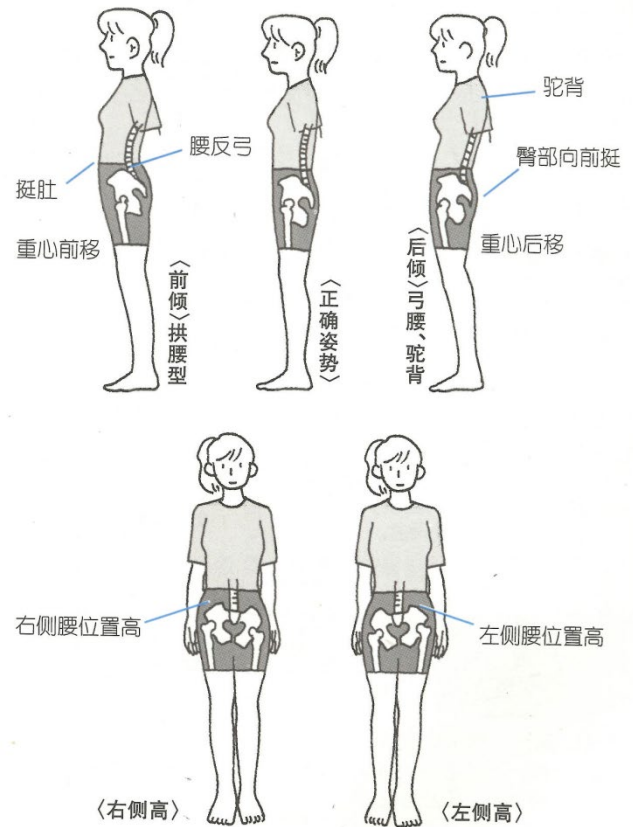
檢查與改善

人体有 5 个部位作为重心点处于一条直线上，所要检查的就是这 5 个重心点。如果有的部位重心点偏离正确位置的话，就要予以纠正。有人很可能已保持在偏离重心线的位置上，却还认为：“嗯，这就是正确的姿势吧？”



● 倾斜姿势 ●

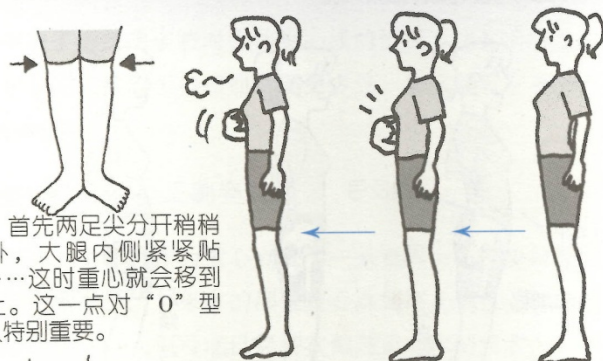
倾斜姿势有各种情况。下列图示为常见的倾斜情形。身体倾斜大多表现为复合倾斜的形式。



檢查與改善

★如何摆出正确姿势？★

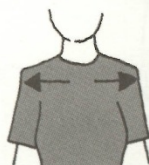
(下面是摆出正确姿势的步骤)



1. 首先两足尖分开稍稍指向外，大腿内侧紧紧贴牢。……这时重心就会移到直线上。这一点对“O”型腿的人特别重要。



2. 尾骨内收、收缩肛门使臀部肌肉紧张收缩，收腹，……腰不能反弓，稳定骨盆。



3. 肩向两侧水平分开，不要向后移，也不要向上耸，……肩向后移，就会扬起下巴，容易导致腹肌放松。

4. 胸部前突，把中指放在胸部正中，轻轻按压，同时长呼一口气，胸部就会回到正确位置。

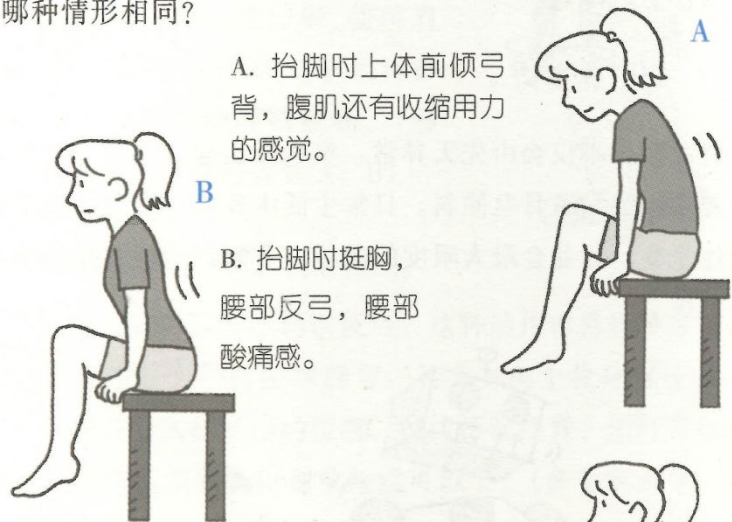


5. 有一种从脑后(衣领处)向上提拉牵伸的感觉，……这时尽管没有过度回收下巴，但下巴已恢复到原来的自然位置。



6. 身体的重心稍稍向前移，……身体就会自然挺直紧张起来。

简易检查法 坐在椅子上，两脚同时抬起离地，抬不起来也没关系，尽力向上抬脚。你这时的感觉与下列哪种情形相同？



A. 抬脚时上体前倾弓背，腹肌还有收缩用力的感觉。



B. 抬脚时挺胸，腰部反弓，腰部酸痛感。



C. 没有任何问题，可以轻松顺利地抬起落下。

诊断

A: 骨盆后倾型(即使现在问题不严重，也容易导致肌力下降)。

B: 骨盆前倾型(即使现在问题不严重，也容易导致肌力下降)。

C: 肌力强，骨盆稳定。

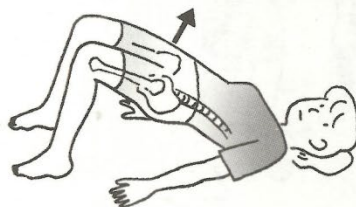
檢查與改善

● 骨盆锻炼方法 ●

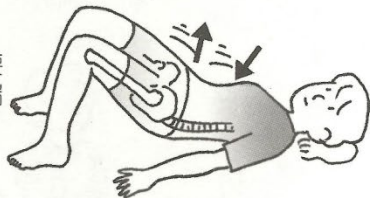
① 脊柱摇动练习

要想使骨盆处于正确的位置，就必须使骨盆周围的肌肉能随意地、自由顺畅地活动。通过这一动作，找到骨盆的正确位置，就可以锻炼和强壮维持这种体位的肌肉。

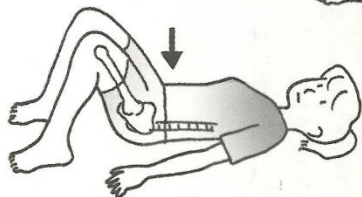
1. 仰卧，两脚分开约与肩同宽，屈膝。



2. 背部悬空，迅速收缩肛门。注意不要过分反弓。



3. 由上至下将脊柱放平，要感觉脊柱像履带一样从上端逐节向下落。

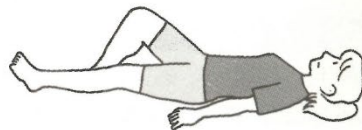


4. 下落后的脊柱不要悬空，要收腹向下凹陷，使身体用力压向地板。

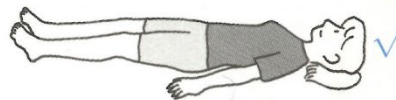
※背部由上方向地板下落时，小腹部要充分用力收紧。在缓慢下落过程中，一定要有意识地认真细致地体会脊柱和肌肉的状态。

※上述动作重复做3次。

5. 为了不破坏脊柱与地板完全接触后的姿势，两条腿分别缓慢下落伸直(伸腿时，肌力弱腰会悬空。特别要注意腰部不能悬空)。

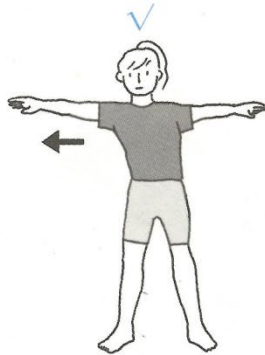


※此时，腹部仍然是用力收紧向下凹陷的。腹肌也是站立时发挥支撑作用的肌肉。要牢牢记住此时的身体形态，这就是正确站立时需要有意控制的肌肉。现在就开始纠正姿势吧！



② 胸部侧向平移练习

身体直立，双手横向侧平举，手臂与地面平行，上半身左右侧向平移。此时保持骨盆不能动。开始练习时，会有什么感觉都没有，不易控制。可以坐在椅子上，稳定腰部，通过练习掌握这种活动方法。



檢查與改善

③腰部前后左右旋转练习

两手放在骨盆处，站立姿势，使骨盆画圆式前后左右大幅度旋转。骨盆旋转不流畅时头部也会一起旋转，这时可以通过镜子确认和控制头部不要动。

※左右各转动 5 - 10 次。



④臀部上提悬空练习

坐在椅子或地板上，右侧臀部上提悬空 3 秒钟，左侧臀部上提悬空 3 秒钟，两侧交替进行。为使头部不会左右晃动，腰部两侧肌肉要用力收缩。

※左右各 10 - 20 次。

⑤臀部晃动练习

俯卧，有节奏地左右晃动臀部。可缓解臀部周围及背部肌肉的紧张疲劳。因为这个动作可以在床上进行练习，早晚在床上锻炼并纠正倾斜以缓解疲劳。

※每次约 30 秒钟至 1 分钟。



⑥髋关节伸展练习

坐在地板上，两腿分开，两手向后触地支撑，小腹向前挺。可伸展大腿内侧肌肉。

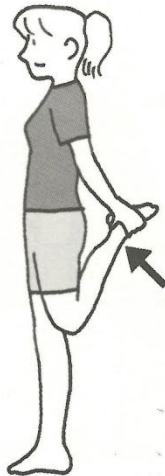
※每次保持静止 10 - 20 秒钟，做 2 次。



⑦臀部侧向伸展练习

坐立位，两腿伸直，将右腿收回屈曲膝关节，与左腿交叉至身体左侧。抱住右腿靠向胸部。臀部右侧是否有伸展前伸的感觉？

※左右动作相同，各做 2 次，每次静止 20 秒钟。



⑧髋关节和大腿前侧肌肉伸展练习

手握左足屈膝，使其靠近臀部。要尽力站直，身体不要前倾。柔韧性好的人髋关节可能会向前突，这没有关系。

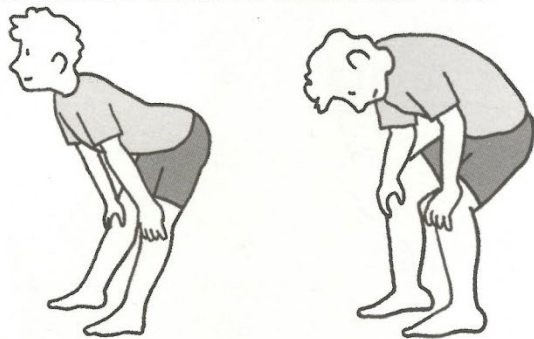
※每侧 2 次，保持静止 10 - 20 秒钟。

檢查與改善

⑨背部及下肢后侧肌肉伸展练习

两腿分开站立，与肩同宽，两手放在膝部，上体向前倾倒，屈膝。接着再伸直膝部，头向上扬，上半身呈反弓状。

※背部前弓后弓各保持静止5秒钟，重复做2-3次。



(2) 肩部(肩胛骨)正确姿势

现在人们接触计算机的时间越来越多，导致视觉疲劳、肩酸痛、肩周炎、耸肩塌背(水蛇腰)的情况也越来越多。

检查一下自己站立姿势的重心，观察肩部是否有歪斜的现象？

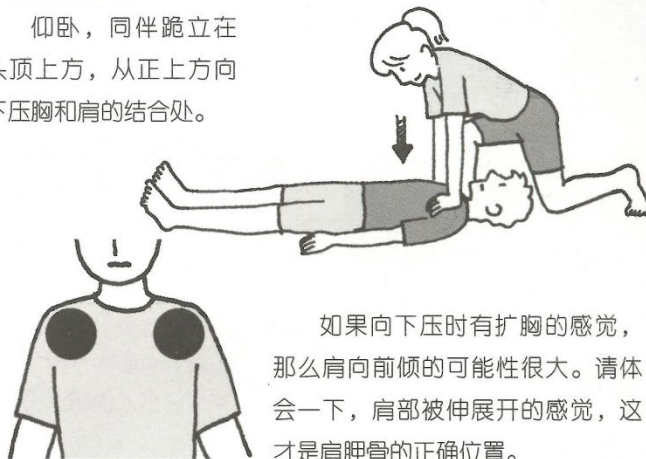
重新评估一下自己的生活习惯，有哪些是引起肩部歪斜的原因，从而需要改进自己的哪些生活方式。同时坚持锻炼，使肩周围的肌肉得到松解强壮，使肩胛骨回复到正确的位置。

第四章也有有关锻炼方法的介绍。



简易检查法 您了解肩胛骨的正确位置吗？

仰卧，同伴跪立在头顶上方，从正上方向下压胸和肩的结合处。



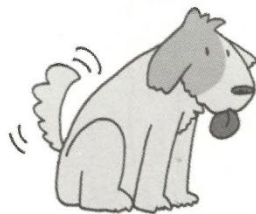
如果向下压时有扩胸的感觉，那么肩向前倾的可能性很大。请体会一下，肩部被伸展开的感觉，这才是肩胛骨的正确位置。

● 肩部锻炼方法 ●

① 肩部环绕练习

手指放在肩上，两肘画圆，环绕幅度要大。

※前后环绕各10次。

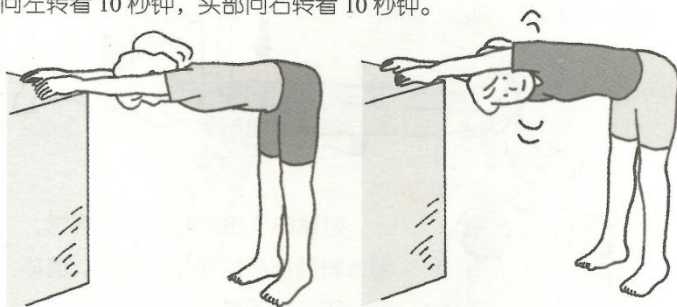


檢查與改善

②肩部伸展练习

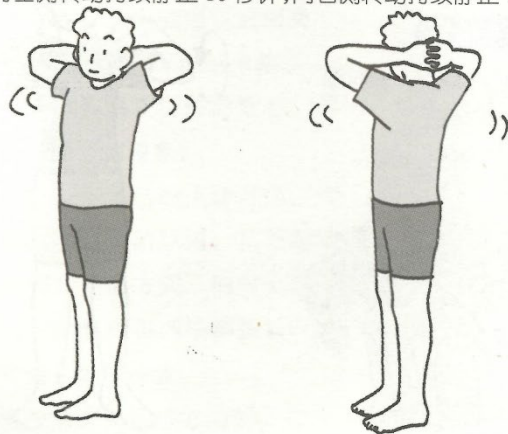
两手扶在桌子等稳定的物体上，上体缓慢向前倾倒。

※面部向下，边伸展肩部边呼气，维持 20 秒钟，做 2 次。头部向左转看 10 秒钟，头部向右转看 10 秒钟。



③胸部伸展练习

两手交叉相握，置于头后，扩张胸部。呼气持续 10 秒钟。保持同样姿势向左侧转动持续静止 10 秒钟，向右侧转动持续静止 10 秒钟。



免責聲明

本筆記的部份內容和圖片並非“香港大學中國武術舊生會”（本會）原創，本會已盡力載明內容和圖片的來源（詳見下列的參考書籍或網頁）。

溫馨提示

- 此筆記乃本會教練們整理相關資料和多年教學心得而成，目的是方便個人溫習或分享之用。本會已盡力確保筆記內容的正確性和可靠性，就使用本筆記有任何疑惑，請諮詢閣下的醫師。
- 本會擁有此筆記的版權，未經本會同意，不可用作商業用途或放於網上流傳。

參考書籍

- Maggie Tan, 楊靈 (2003)。普拉提自學天書 (Pilates Mat Work: The Self-learning guide) 香港:皇冠
- 黑田惠美子，久保明著，魏滿良譯(2004)。走路健身:科學行走健身法。
- Sally Searle, Cathy Meeus 著。庄則豪，張云，朱昀昀譯(2004)。普拉提健身操(Secrets of Pilates)。中國福州：福建科學技術出版社。
- Joseph Wong (2011)。每天十分鐘以增強體魄ppt