

运动解剖学

Sport Anatomy

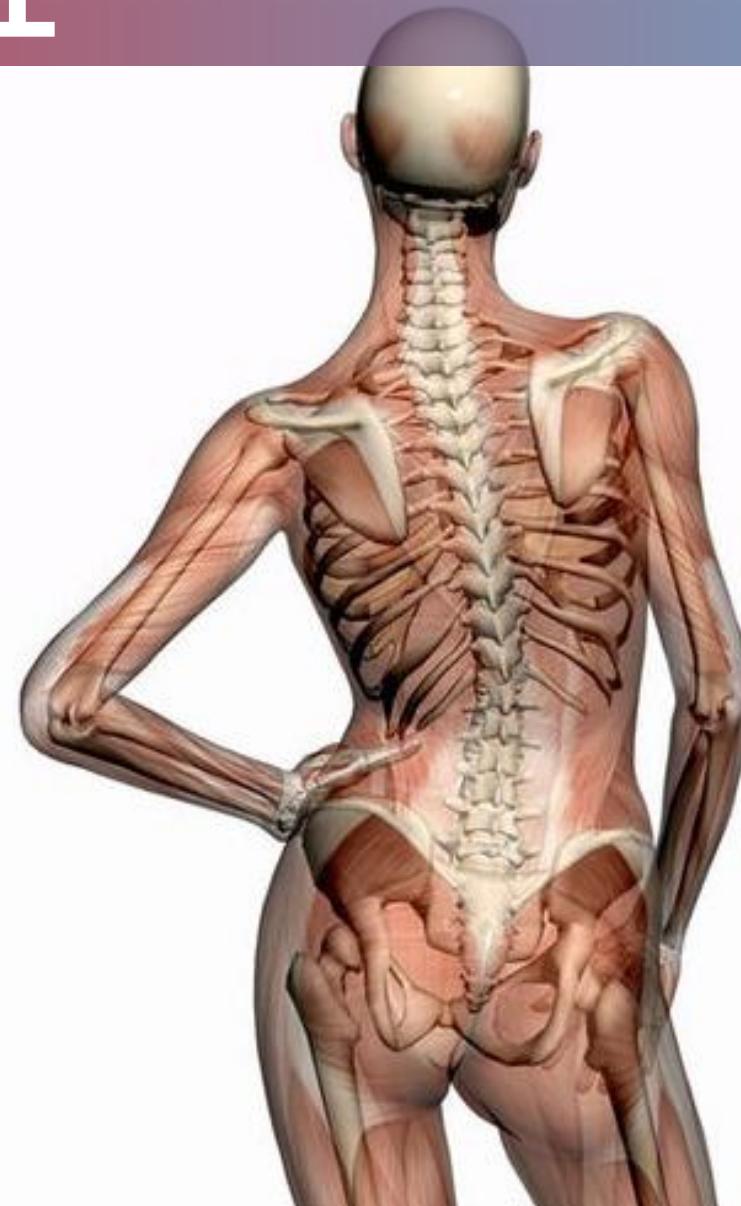


成都体育学院运动解剖学教研室

脊柱

(一) 脊柱的组成

- 骨 —— 24块椎骨
1块骶骨
1块尾骨
- 椎间盘
- 韧 带
- 关 节

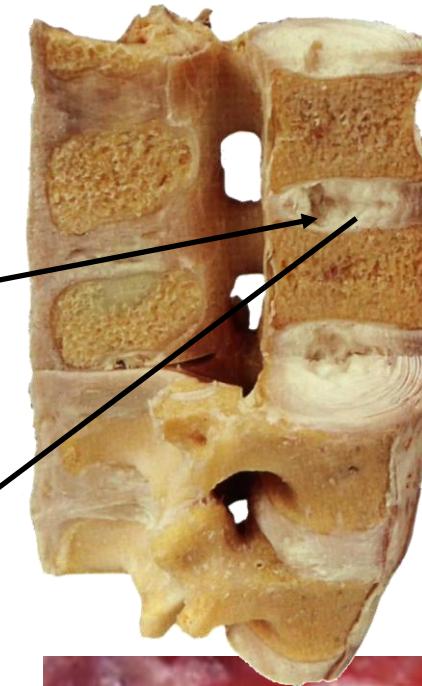
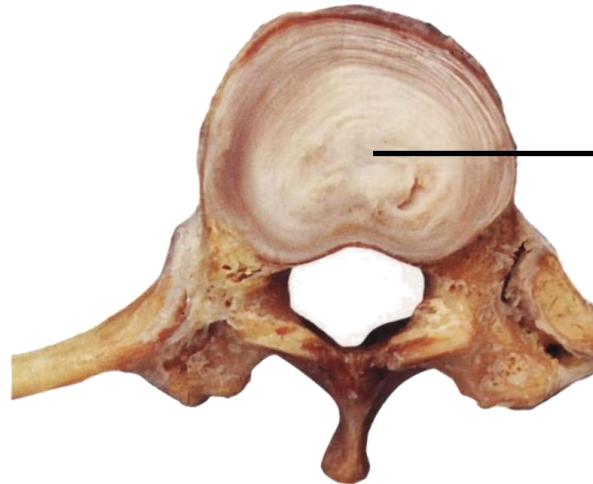


(一) 脊柱的组成

1 椎间盘

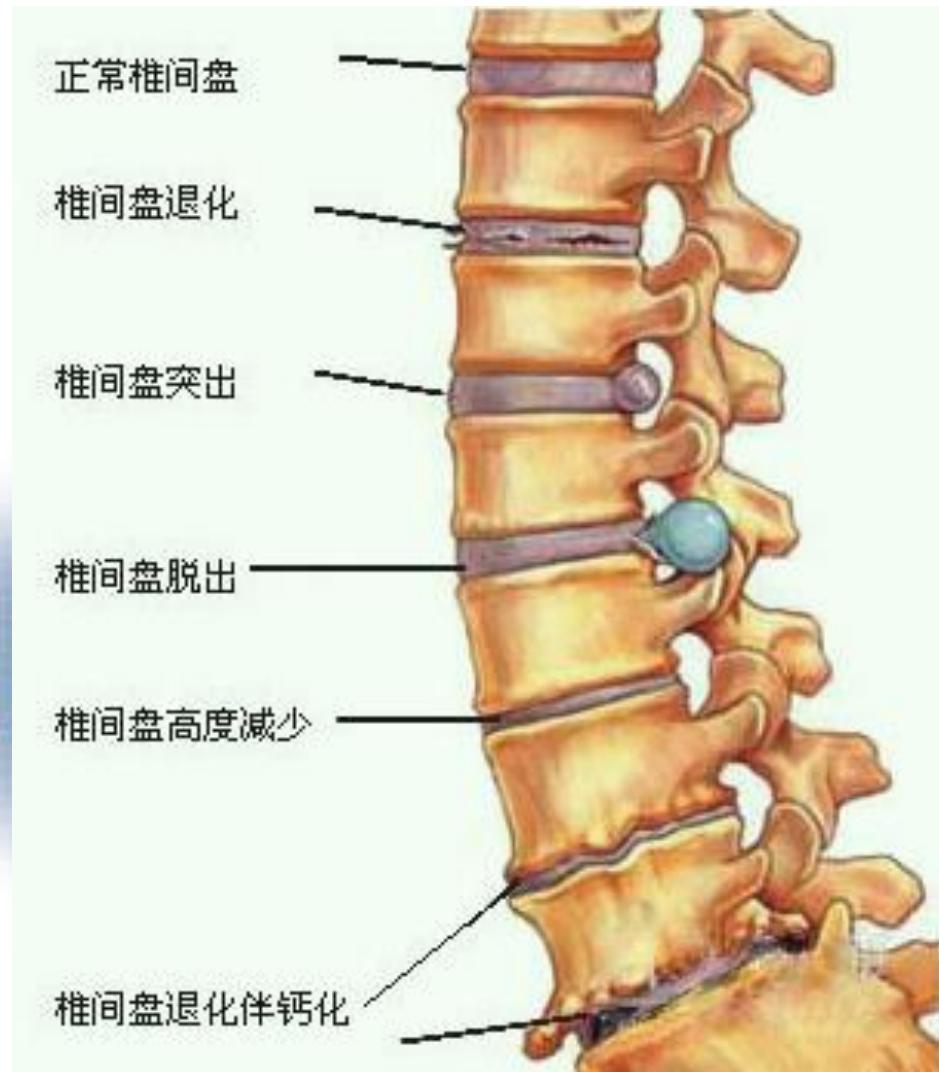
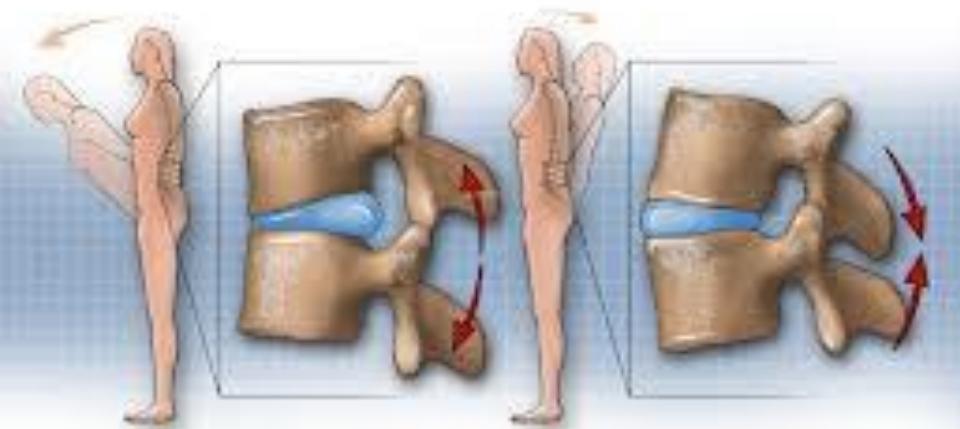
两个椎体之间

- 髓核
- 纤维环



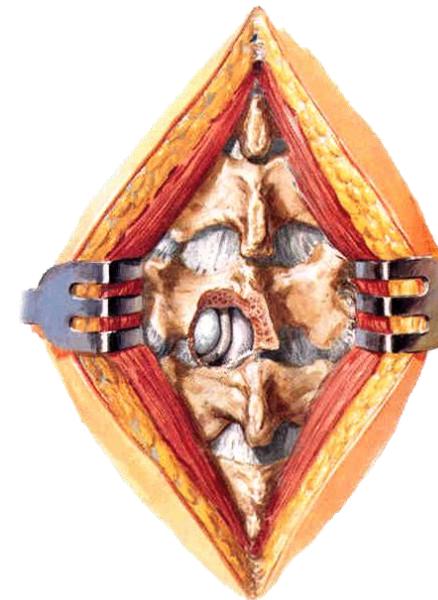
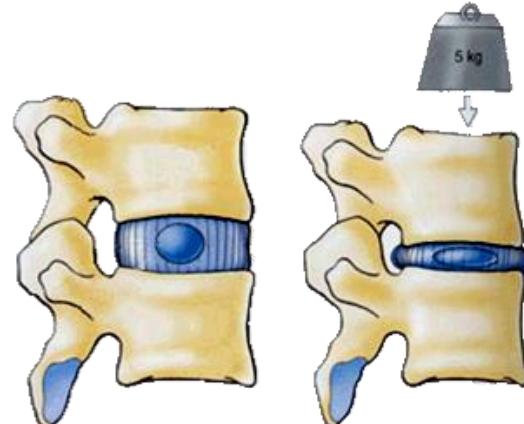
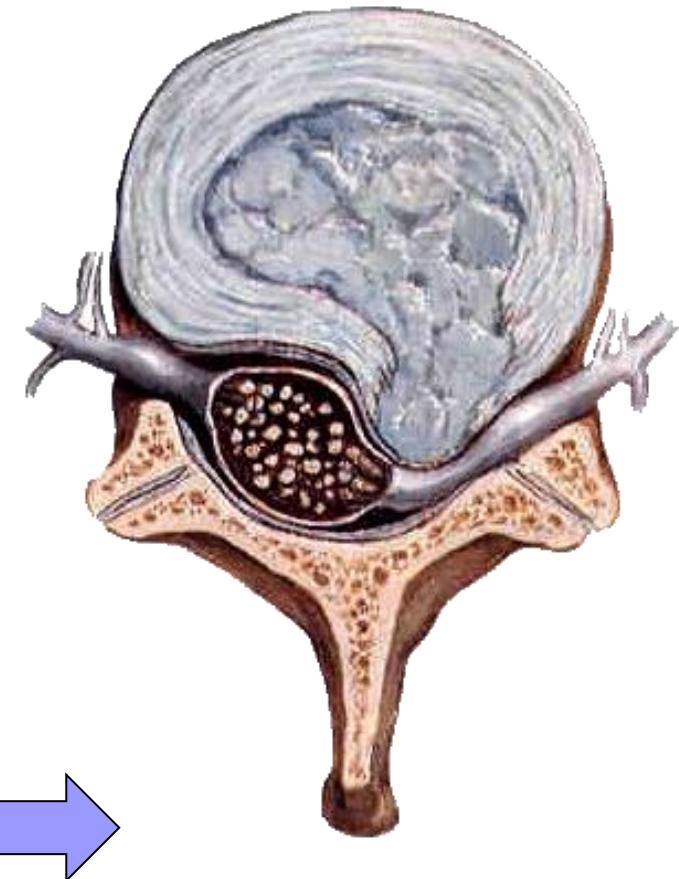
(一) 脊柱的组成

椎间盘的几种病变形式 →



(一) 脊柱的组成

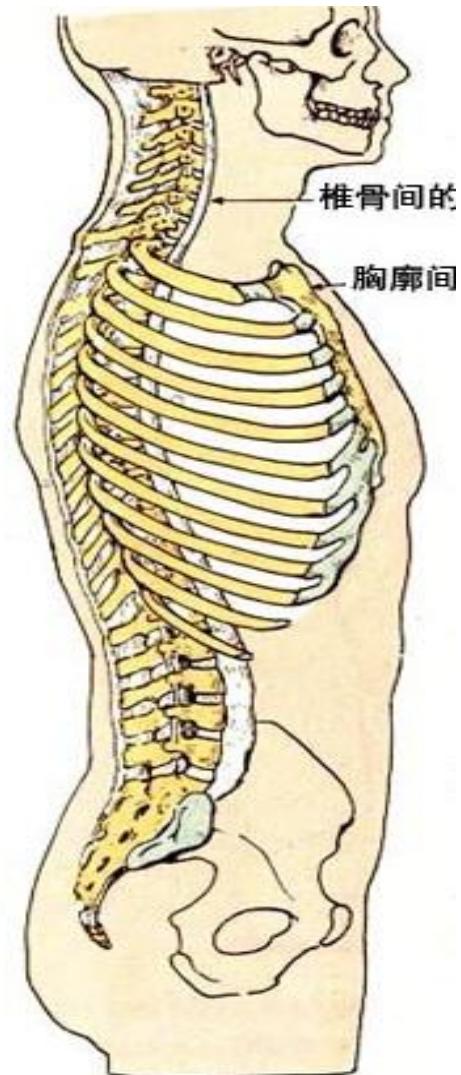
椎间盘临床意义：椎间盘脱出症



(一) 脊柱的组成

2 韧带

- 前纵韧带
- 后纵韧带
- 黄韧带
- 棘间韧带
- 棘上韧带
- 横突间韧带



(一) 脊柱的组成

前纵韧带

- 位于椎体前面，坚固的纤维束、宽而坚韧，起自枕骨大孔前缘，下达 S1~S2，附于椎体和椎间盘上。
- 防止脊柱过度后伸和椎间盘向前脱出



(一) 脊柱的组成

后纵韧带

- 位于椎管内椎体的后面，窄而坚韧，起自枢椎，下达骶骨。与椎间盘纤维环及椎体上下缘紧密连接，但与椎体结合较为疏松。
- 限制脊柱过度前屈



(一) 脊柱的组成

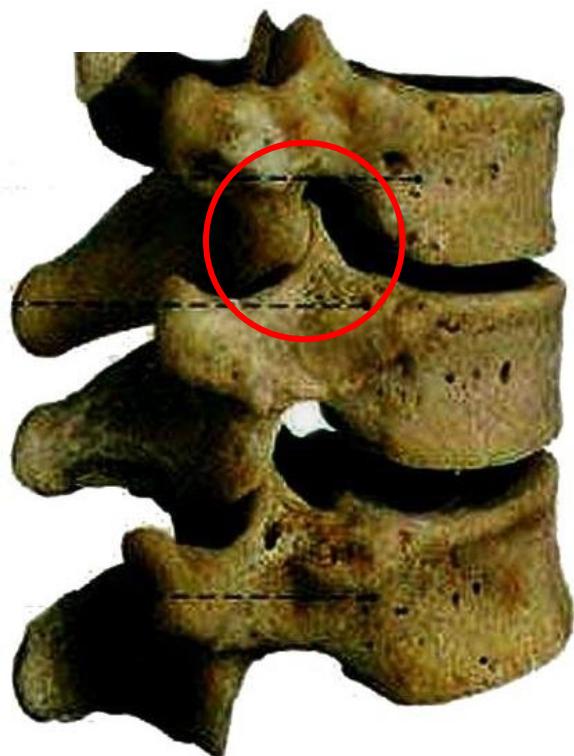
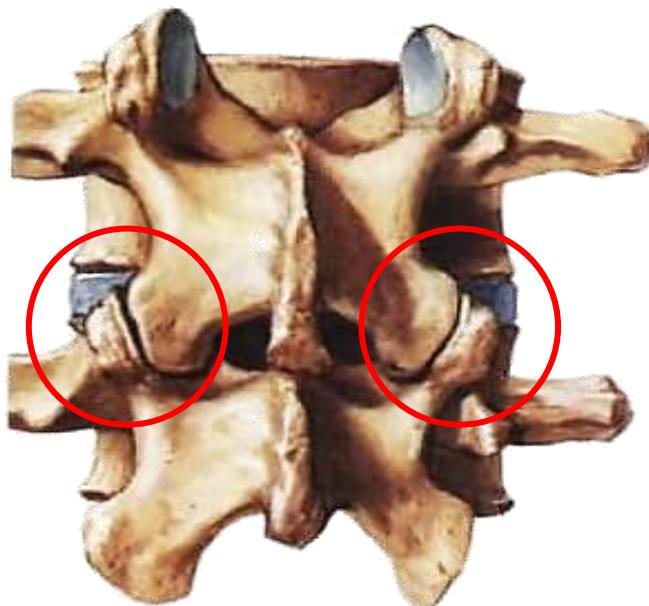
- 黄韧带
- 棘间韧带
- 棘上韧带
- 横突间韧带



(一) 脊柱的组成

3 关节

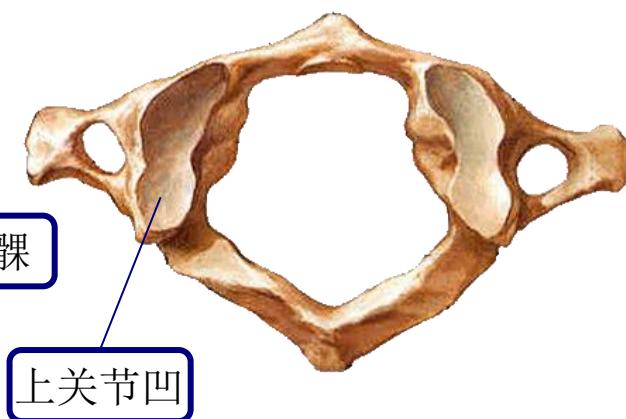
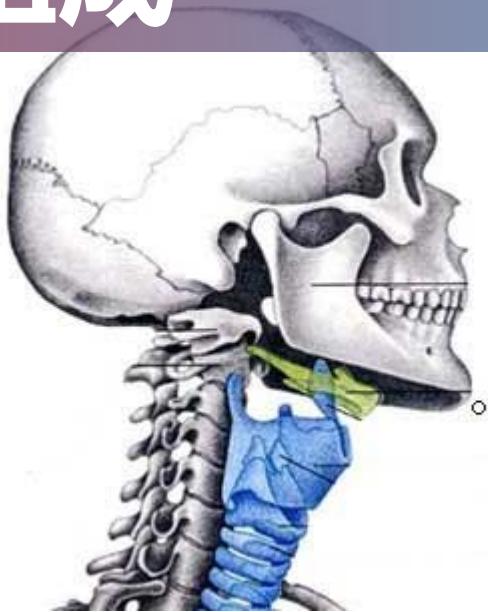
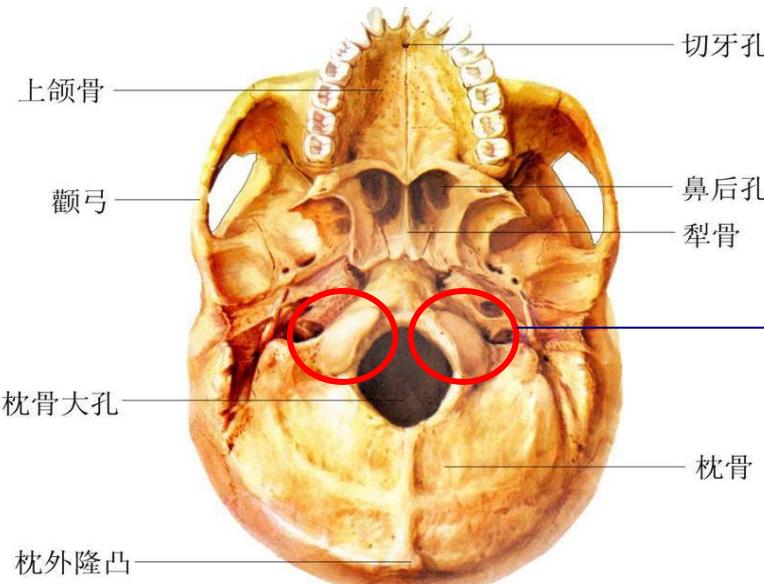
- 关节突关节



(一) 脊柱的组成

3 关节

- 关节突关节
- 囊枕关节



(一) 脊柱的组成

3 关节

- 关节突关节
- 寰枕关节
- 寰枢关节



(二) 脊柱的特征

1 脊柱的整体观

- 中央有椎管，内容纳脊髓
- 两侧各有23个椎间孔，脊神经由此通过
- 成人全长：男约70cm，女约65cm



(二) 脊柱的特征

2 脊柱的前面观

- 第2颈椎-第2骶椎，椎体的大小、宽度自上而下逐渐增大
- 骶骨耳状面以下又逐渐变小。



(二) 脊柱的特征

3 脊柱的后面观

- 椎骨棘突连贯形成纵嵴



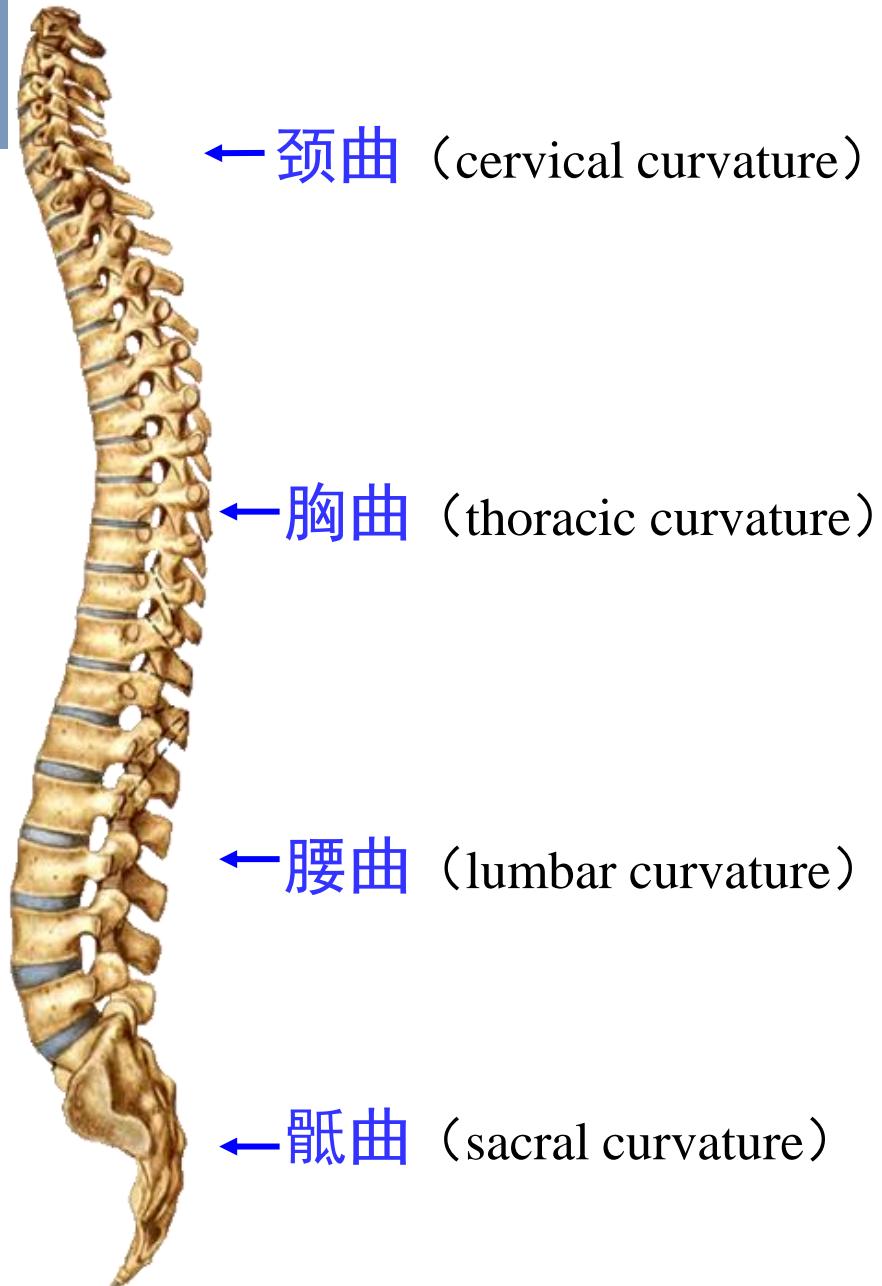
(二) 脊柱的特征

4 脊柱的侧面观

■ 四个生理弯曲

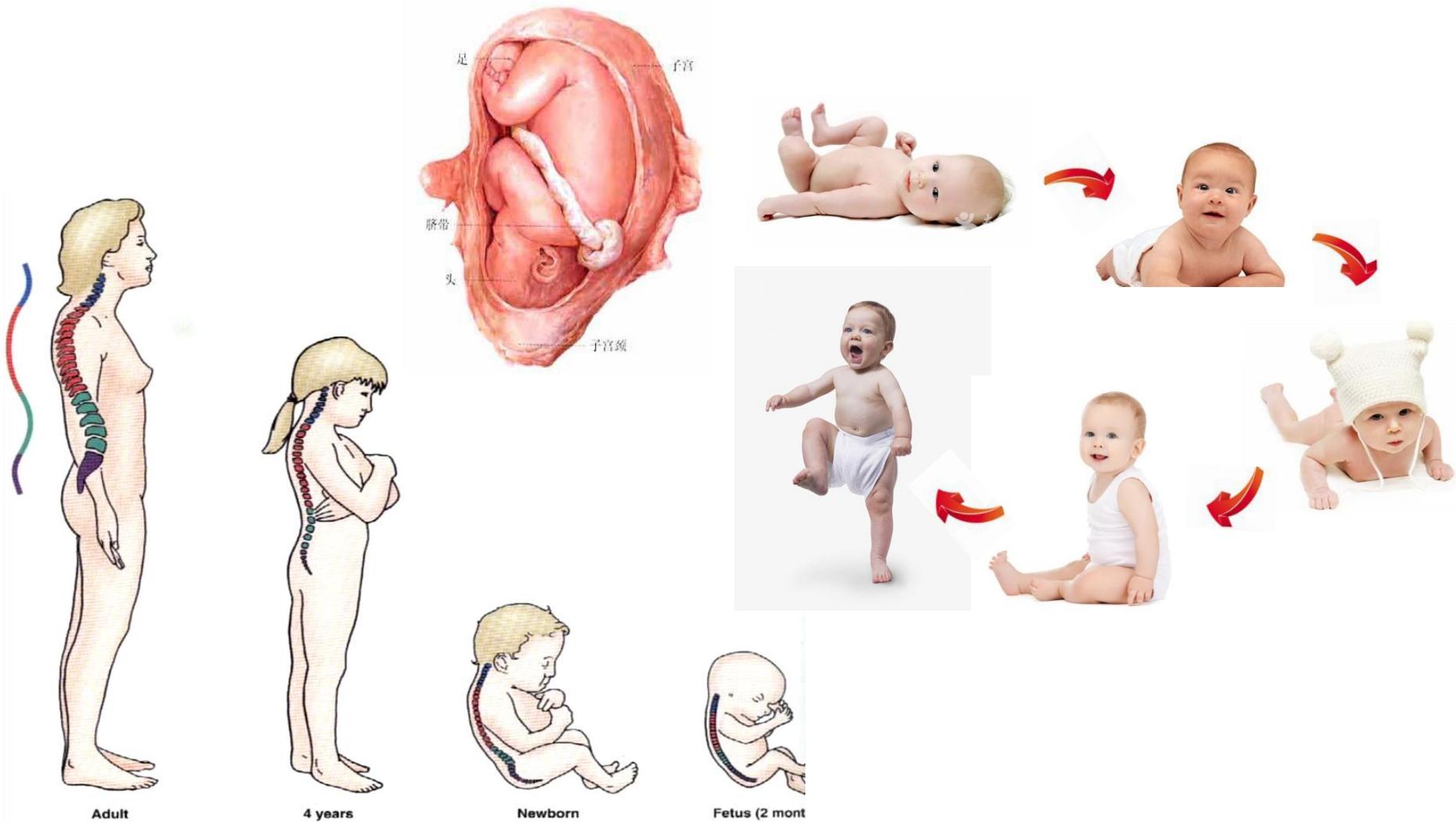
颈曲 ————— 凸向前
胸曲 X—————
腰曲 X—————
骶曲 ————— 凸向后

骶曲与骶骨前面一致：凸向后



(二) 脊柱的特征

脊柱生理弯曲的形成



(二) 脊柱的特征

颈 曲	凸 向 前
胸 曲	
腰 曲	
骶 曲	凸 向 后

脊柱的生理弯曲可减轻震荡、保护脑和胸腹腔脏器，凸向后的胸曲和骶曲在一定程度上扩大了胸腔和盆腔空间。



(三) 脊柱的运动

①额状轴：屈、伸



②矢状轴：侧屈

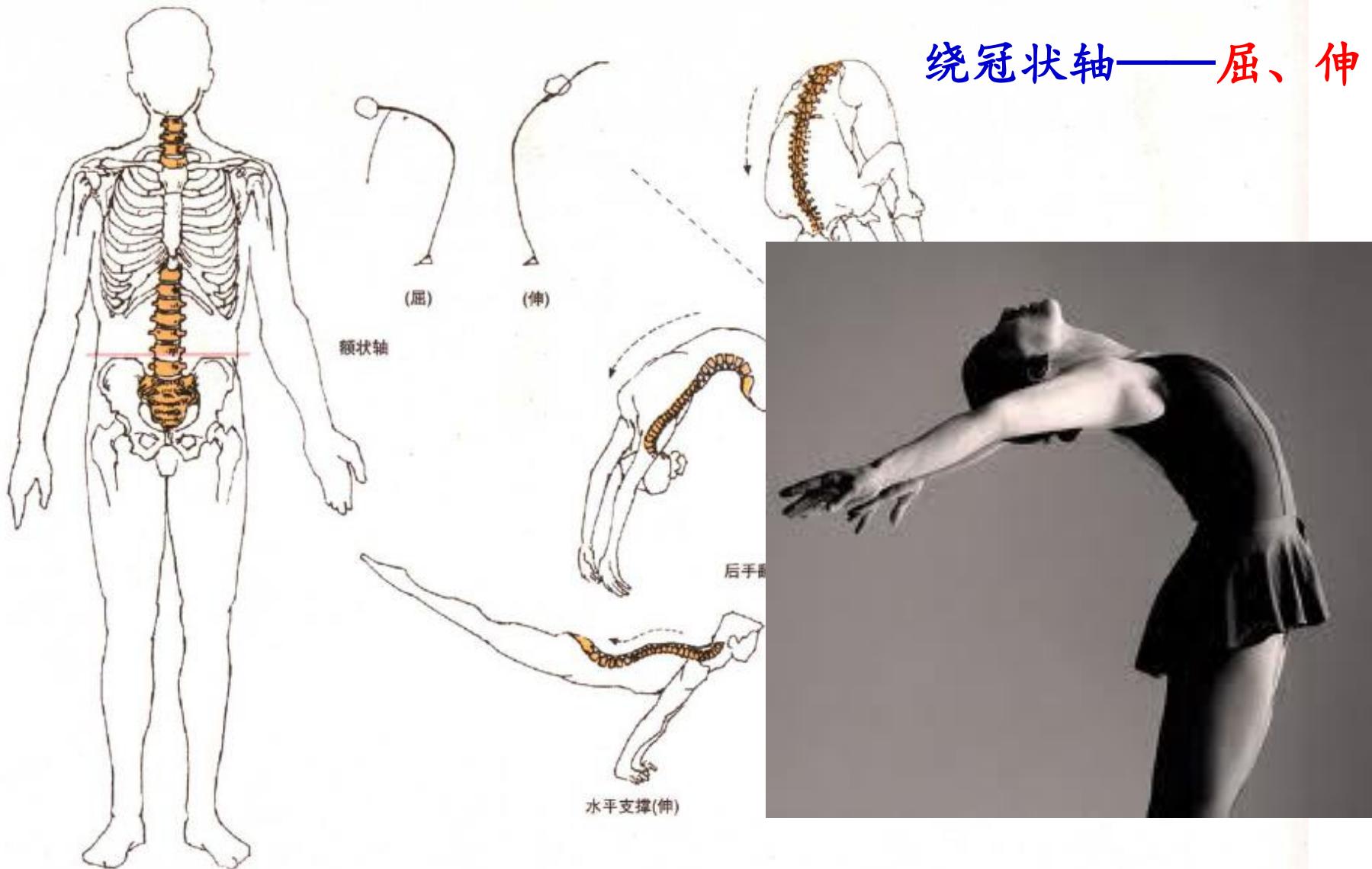


③垂直轴：回旋

④环转

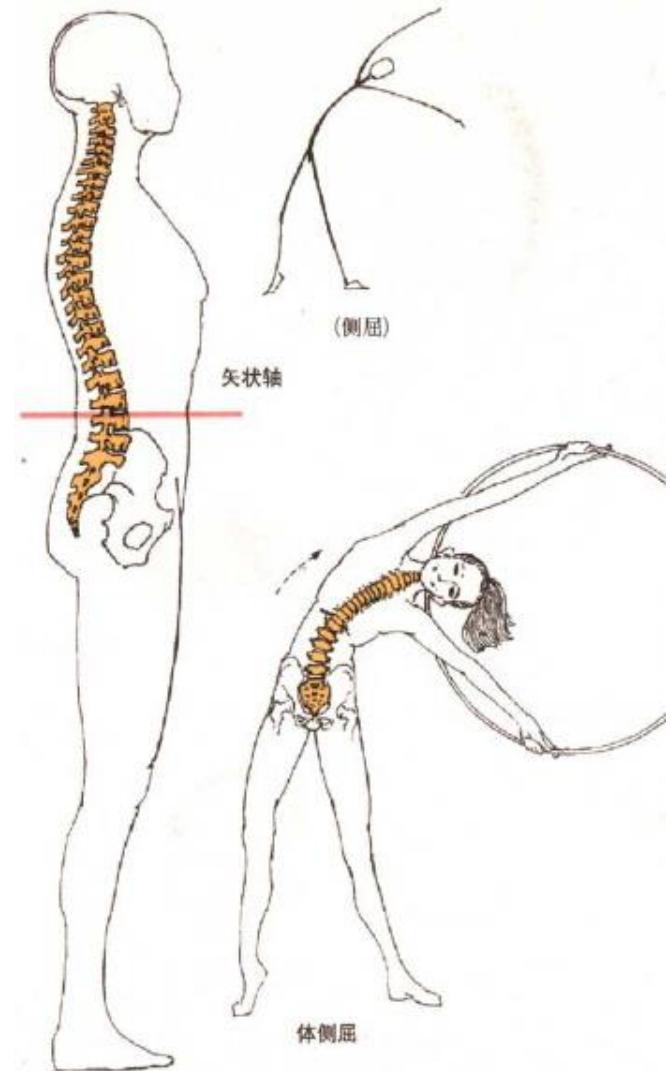


(三) 脊柱的运动



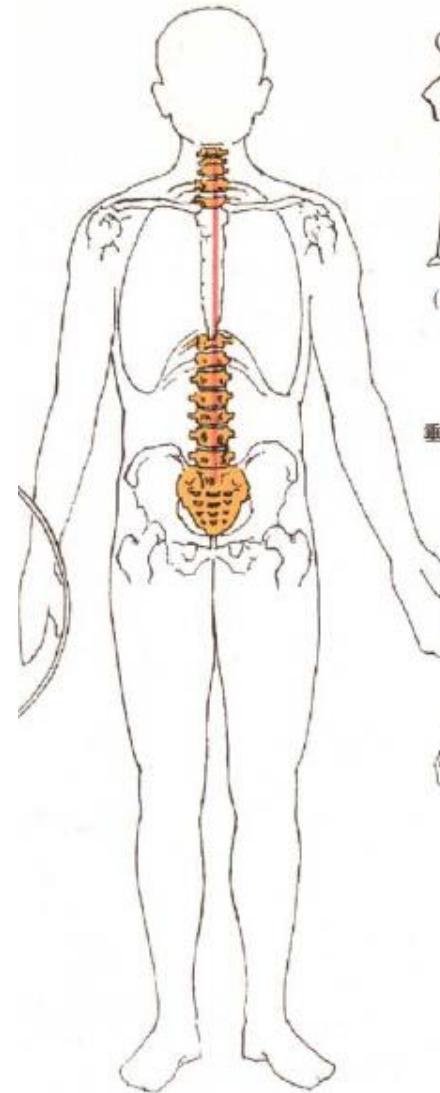
(三) 脊柱的运动

绕矢状轴——侧屈运动



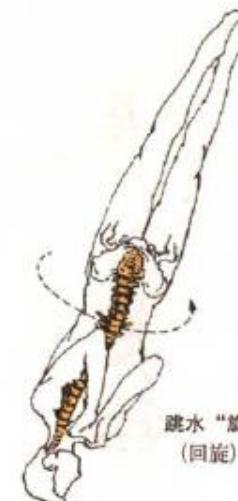
(三) 脊柱的运动

绕垂直轴——回旋运动



(回旋)

垂直轴



跳水“旋”
(回旋)

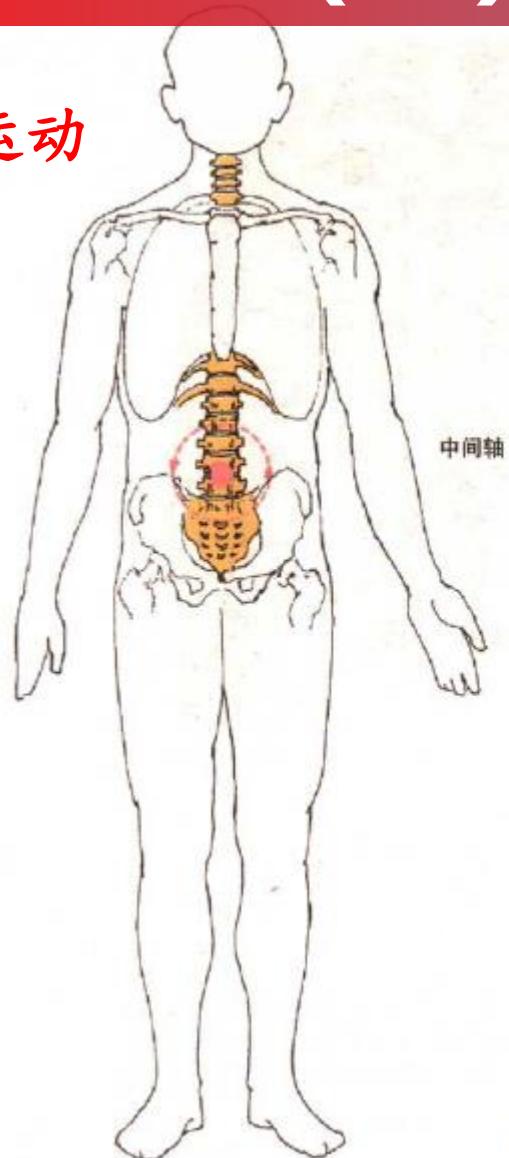


转身弓步平插掌(回旋)

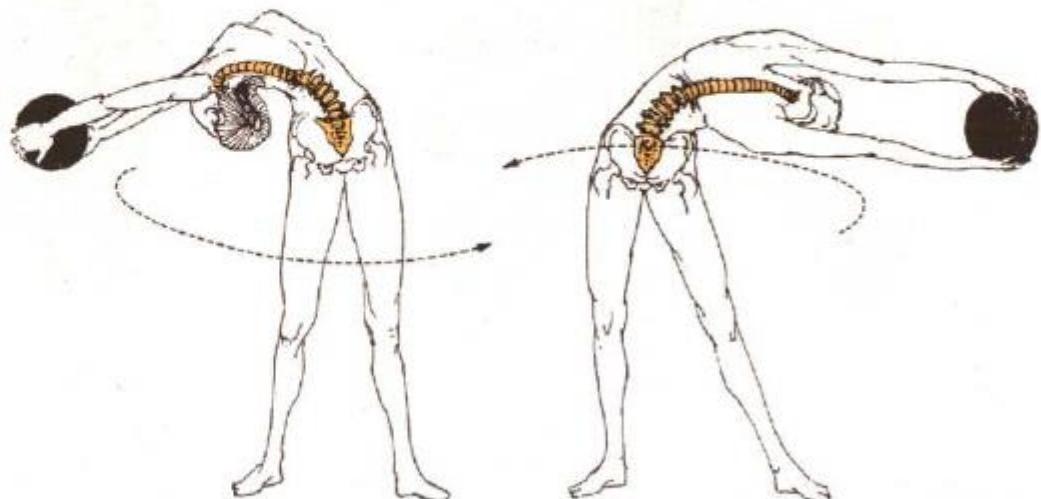
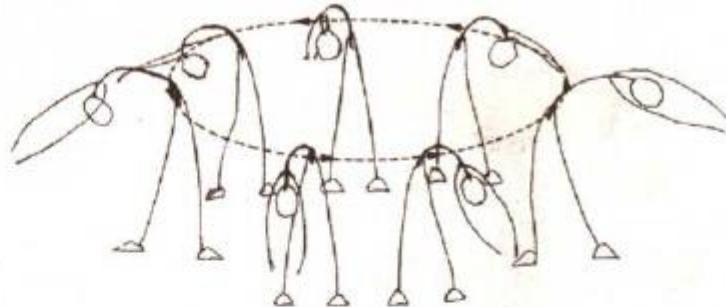


(三) 脊柱的运动

环转运动



(环转)



持球环转

(四) 脊柱的功能

- 支持体重
- 运动时的杠杆
- 传递压力、缓冲震荡
- 保护脊髓和内脏
- 肌肉附着点

