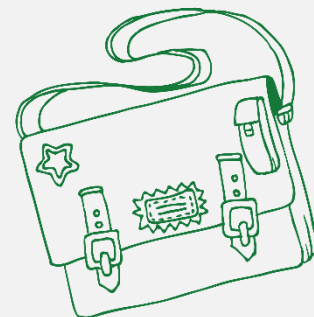
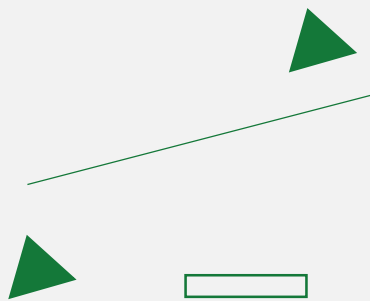


课前复习



肇庆医专康复课程组

李丽媚





1. 根据修订Ashworth痉挛评定量表，在ROM终末端出现轻微阻力为肌张力

A、0级

B、Ⅰ级

C、Ⅱ级

D、Ⅲ级

E、无法判断



2. 根据修订Ashworth痉挛评定量表， II 级的肌张力表现为

A、 在ROM末出现最小的阻力

B、 在前50%ROM有轻微卡顿， 后50%有轻微阻力

C、 在大部分ROM内均有阻力， 能较易地被移动

D、 严重增高， 被动运动困难

E、 正常



★ 改良的Ashworth 痉挛评定量表

等级	标准
0	肌张力无增加，被动活动患侧肢体在整个活动范围均 无阻力
I	肌张力轻度增加，被动活动患侧肢体 ROM终末端有轻度阻力
I +	肌张力轻度增加，被动活动患侧肢体时在 前1/2ROM中有轻微“卡住”感觉 ，后1/2ROM时有轻微阻力
II	肌张力明显增加，被动活动患侧肢体在 大部分ROM内均有阻力 ，但仍然 较容易 活动
III	肌张力重度增加，被动活动患侧肢体在 整个ROM内均有阻力 ，活动 比较困难
IV	肌张力重度增加，患肢肢体 僵硬 ，阻力很大，被动活动 很难



3. 以下关节活动度测量结果记录正确的是

A、 135° (130°)

B、 130° (135°)

C、 $0-135^{\circ}$ ($0-130^{\circ}$)

被动关节活动范围 (主动关节活动范围)

D、 $0-130^{\circ}$ ($0-135^{\circ}$)

E、 $0-135^{\circ}$ (130°)



课前导学案例

病人男，70岁，左侧小脑脑出血后一个月，现病人一般情况良好，肢体肌力基本正常，可独立站立1分钟，但不能单腿站立，行走时摇摆不稳，不能走直线。

请问：

- (1) 你认为病人存在哪些方面的问题？
- (2) 患者存在哪些方面的安全风险？
- (3) 如何进行评定？



平衡、步态功能 评定和康复 护理

肇庆医专康复课程组
李丽媚

2. 协调功能评定和护理

1. 平衡功能评定和护理

3. 步态评定和护理

目录

contents





学习目标

掌握

- 平衡的分级、平衡护理原则
- 临床常见异常步态

熟悉

- 协调功能的评定方法
步态评定方法

了解

- 平衡的概念、影响因素

★ ★ ★ 第四节 平衡功能评定和康复护理



1. 概述

2. 康复评定

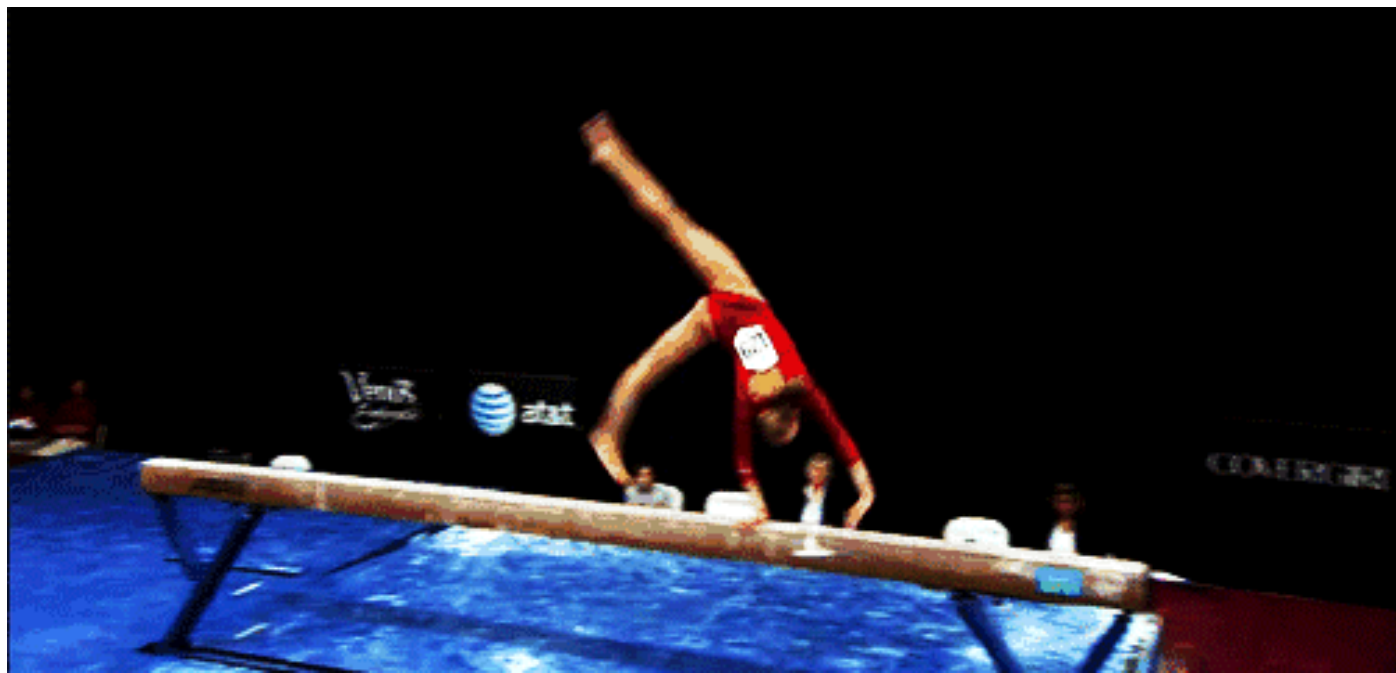
3. 康复护理措施



一、概述

➤ 平衡功能

定义：指身体处于某一种**静态姿势**或**稳定性运动**的状态，或是至**运动或受到外力作用**时，自动调整并维持姿势稳定性的一种能力。



平衡的维持需要

感觉输入

视觉、躯体感觉、前庭功能

良好的肌力、肌张力、关节灵活性



对信息加工，形成运动方案

运动输出

中枢整合

平衡功能的影响因素



平衡功能的三种状态



静态平衡（I级平衡）

无外力作用下维持某固定姿势



自动态平衡（II级平衡）

无外力作用下从一个姿势调整到另一姿势



他动态平衡（III级平衡）

在外力作用下调整姿势



平衡评定方法

方法



观察法

◆ 坐位、立位平衡



采用量表评定

◆ Berg 量表



实验室评定

■ 平衡测试系统

(Balance evaluation system, BES)



观察法

简易平衡评定法

分级	表现
I	➤ 静态维持自身平衡10s 以上
II	➤ 自身动态维持平衡10s 以上 (伴随上肢运动可以维持平衡)
III	➤ 轻外力作用下维持平衡10s 以上 (被轻推时, 患者可以维持平衡)



(二) 量表法

❖ 信度和效度较好的量表有

量 表	个 性	共 性
Berg平衡量表	共14个项目，20分钟完成，满分56分，低于40表明有摔倒可能性	既可以评定被测试对象在静态和动态下的 平衡功能 ，也可以用来预试正常情况下 摔倒的可能性 。
Tinnetti量表	平衡10项和步态8项，15分钟完成，满分44分，低于24分提示有摔倒的危险性。	
“站起-走”计时测试	主要评定被测试者从座椅站起，向前走3米，折返回来的时间及行走中的动态平衡	



(三) 平衡测试仪评定法





案例

病人男，70岁，左侧小脑出血后一个月，现病人一般情况良好，肢体肌力基本正常，可独立站立1分钟，但不能单腿站立，行走时摇摆不稳，不能走直线。

请问：

- (1) 你认为病人存在哪些方面的问题？
- (2) 病人在何种体位达到哪一级平衡？ **站立位可达到静态平衡**
- (3) 患者存在哪些方面的安全风险？



三、平衡功能障碍的康复护理

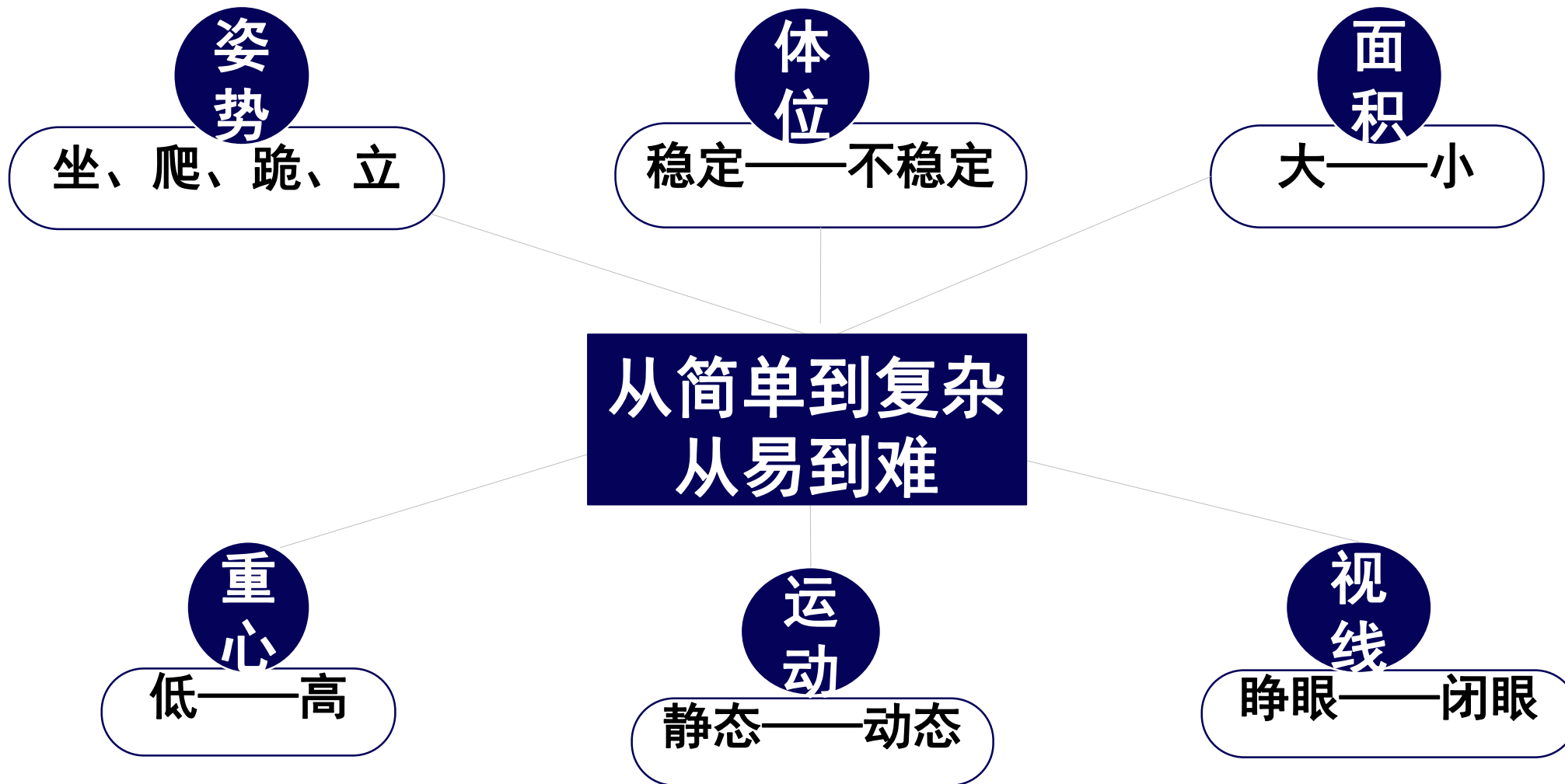
❖ 平衡功能护理的目的：

- 预防跌倒风险



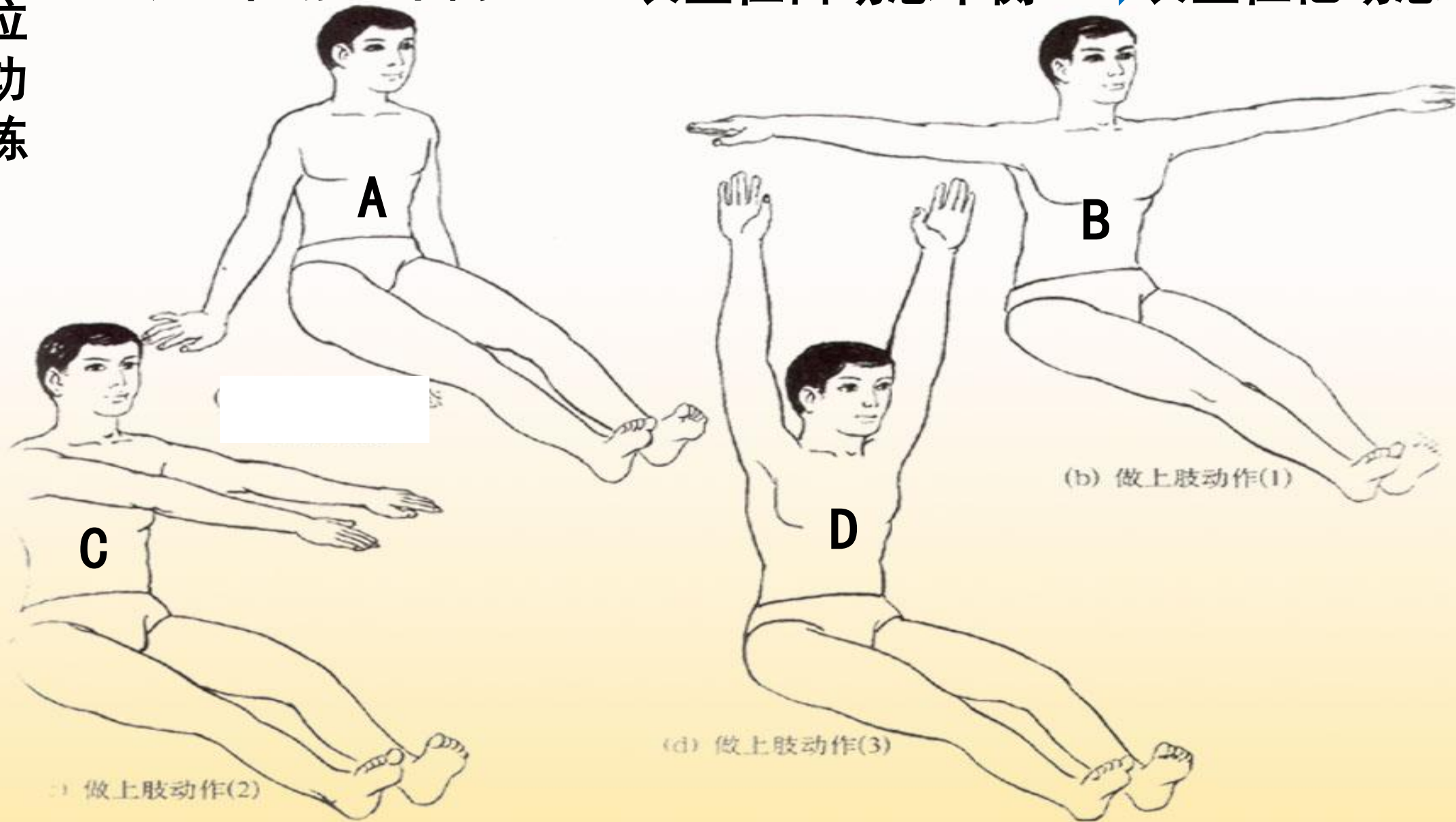


平衡护理的原则

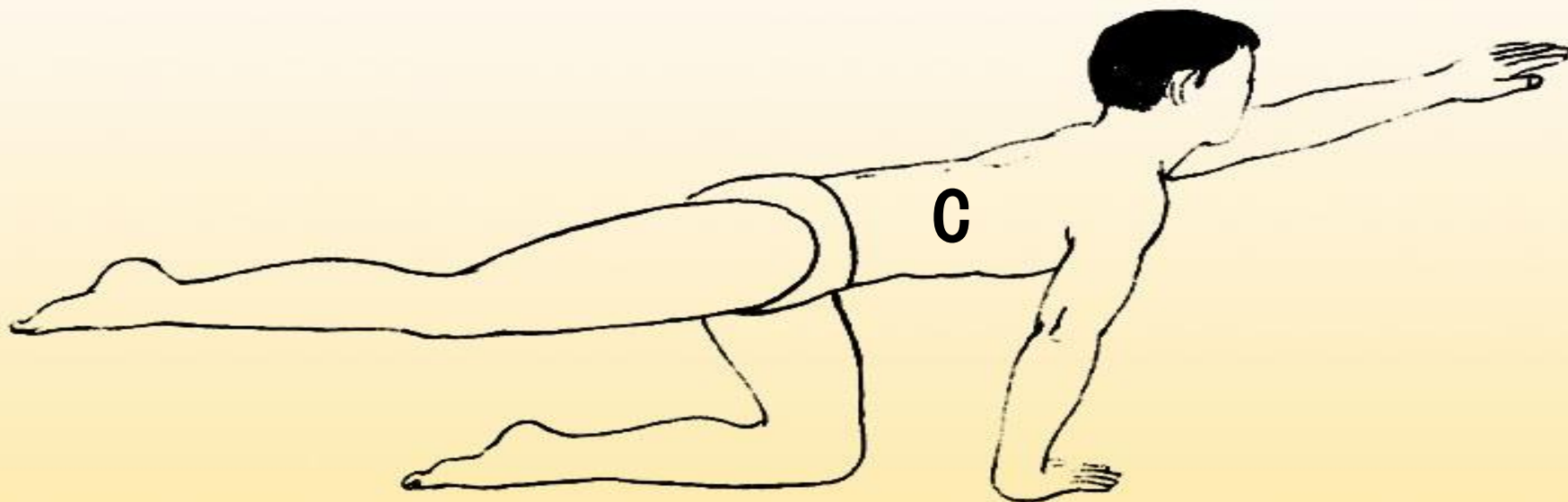
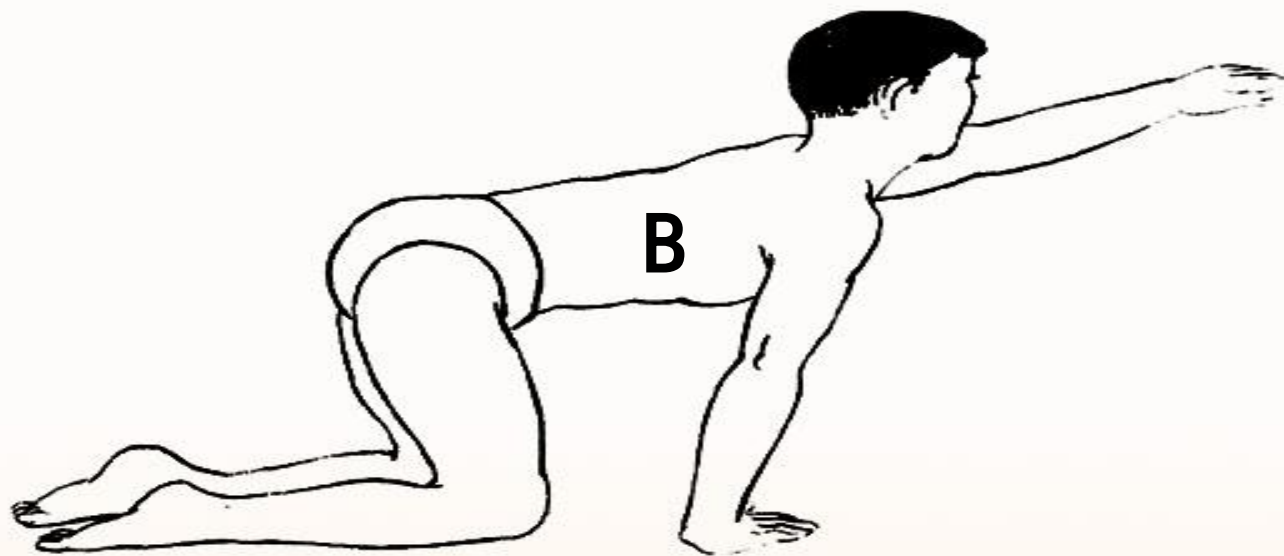
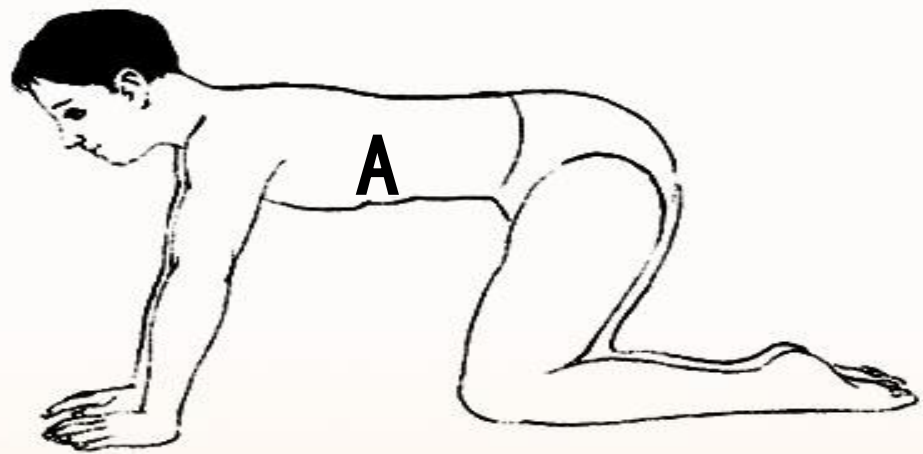


长坐位
平衡功
能训练

长坐位静态平衡 → 长坐位自动态平衡 → 长坐位他动态平衡

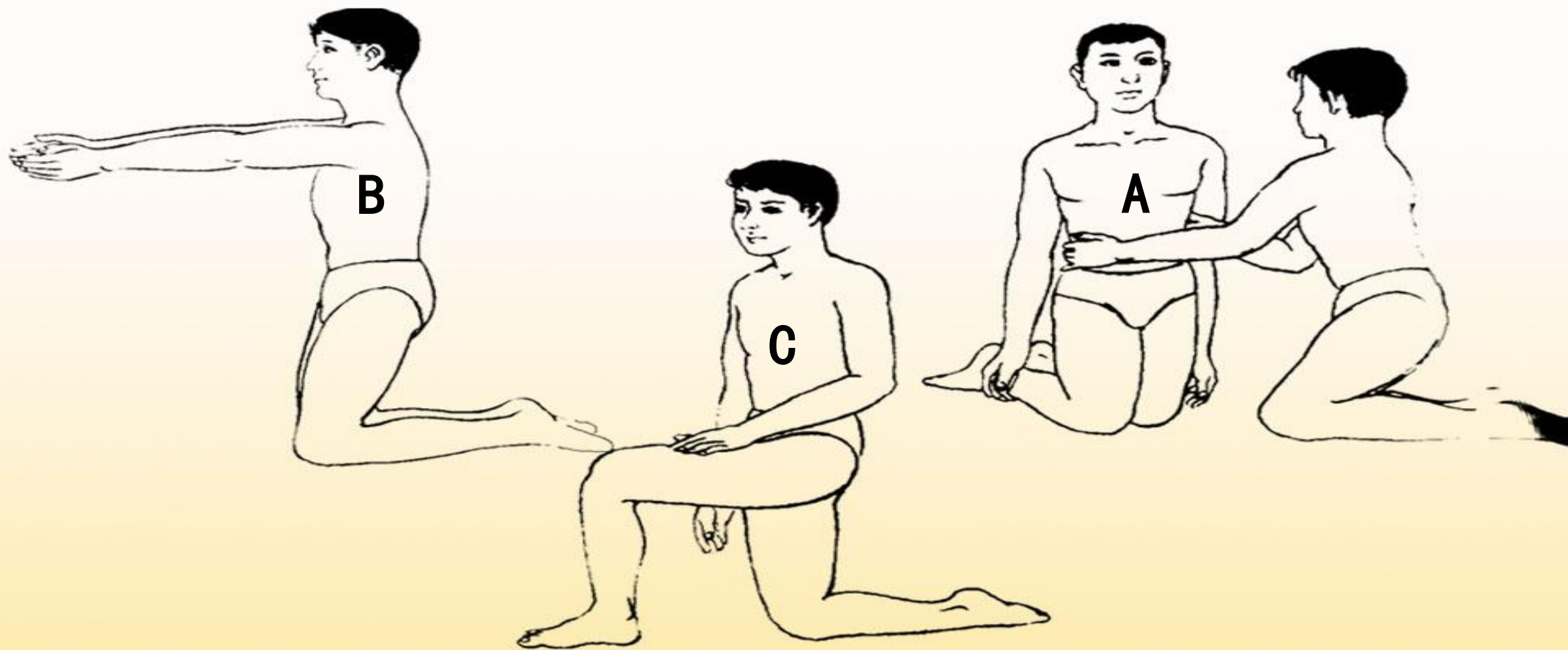


爬行位平衡功能训练



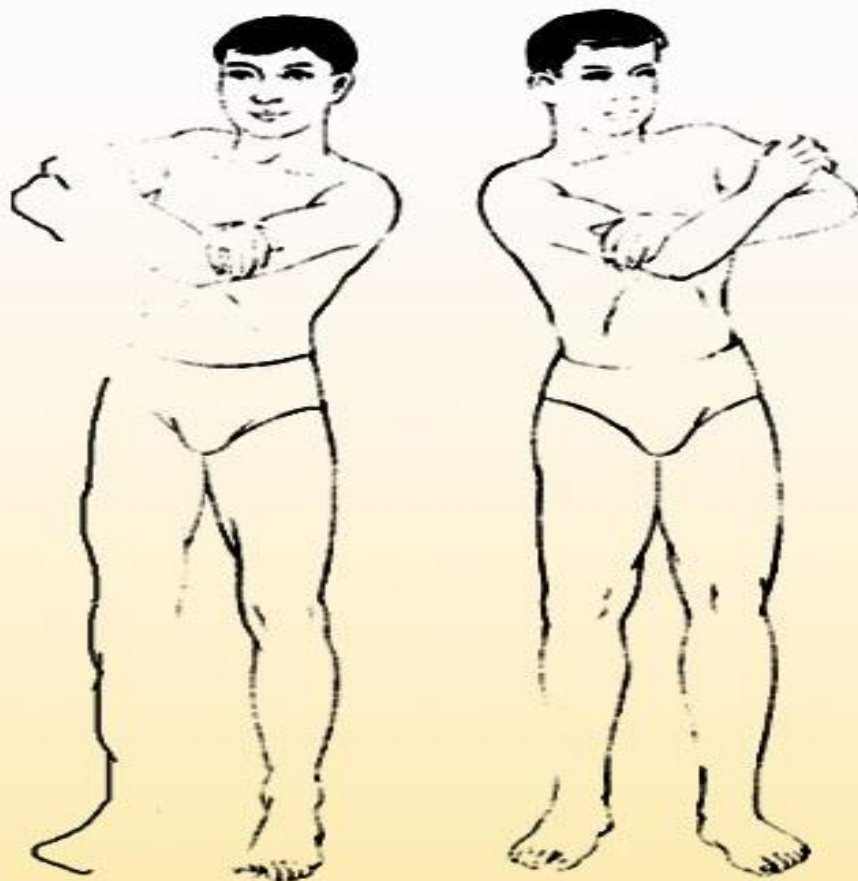
手膝位平衡功能训练

跪位平衡功能训练





站位平衡功能训练



站位自动态平衡训练



平衡训练设备

平衡板



图片来源: 视觉中国 www.vcg.com



巴氏球





1. 不符合平衡训练的基本原则的是

A、由易到难

B、由最不稳定体位到最稳定体位

C、从静态平衡到动态平衡

D、逐步缩小支撑面

E、由睁眼到闭眼



2. 以下符合平衡练习原则的是

A. 先练习站位再练习坐位

B. 从单足到双足站立平衡

C. 先练习坐位再练习卧位

D. 先练习坐位再练习站位

E. 先练习站立位再双膝跪位



3. 一位指鼻试验阳性的患者在进行康复治疗时，应首选

A、平衡、协调训练

B、肌力训练

C、耐力训练

D、步态训练

E、无需训练



正常步态?



偏瘫步态



跨栏步





一、概述

➤ 步态分析

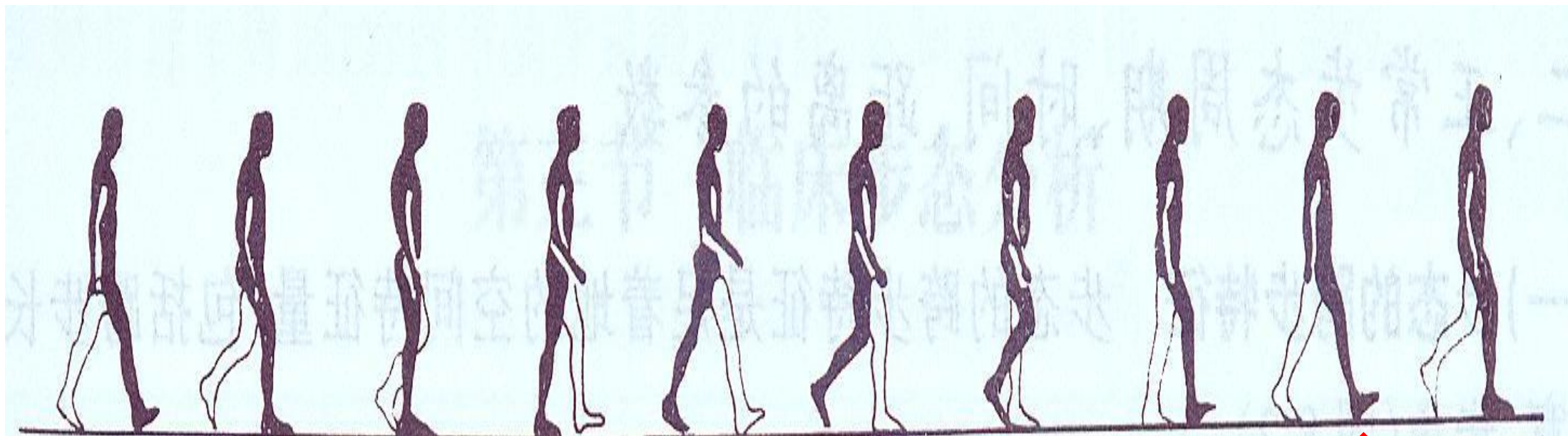
✓ **定义：**是对病人**步行姿势**进行评定的方法，作为康复治疗和指导病人使用下肢矫形器和步行辅助器的依据。

1. 步行周期
2. 步行基本参数



步行周期

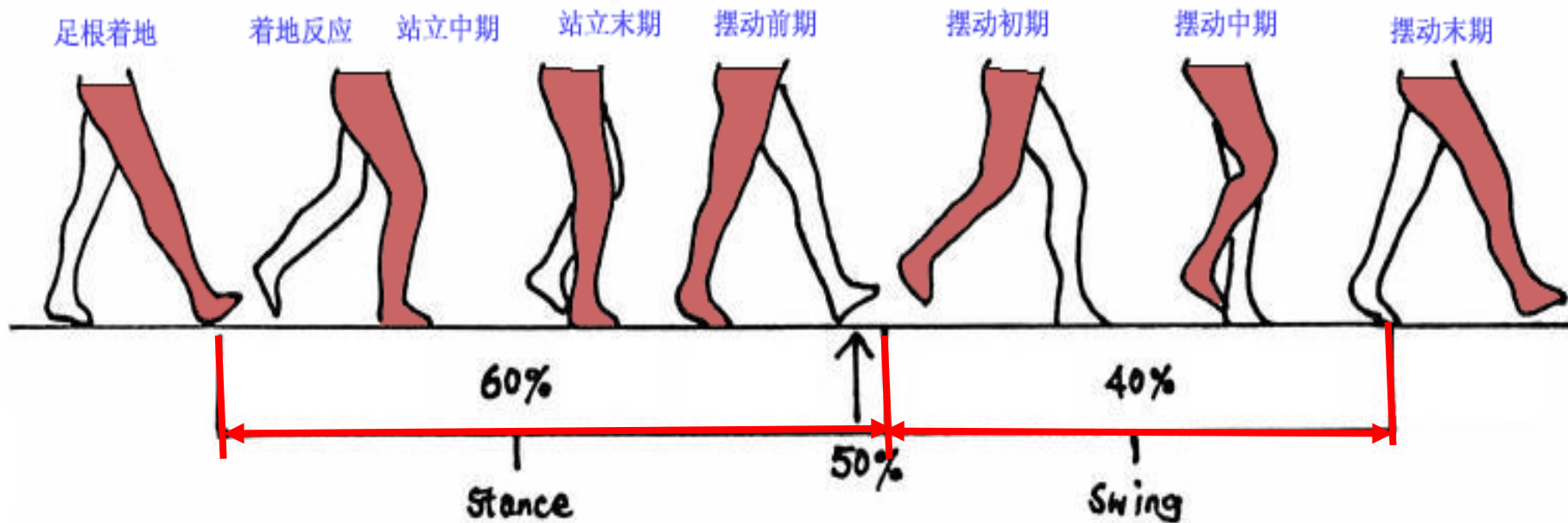
步行周期：指行走时从**一侧足跟着地**至**该侧足跟再次着地**时所经过的**时间**



步行周期



步行周期



❖ 支撑相（站立相）

足与地面始终有接触的阶段

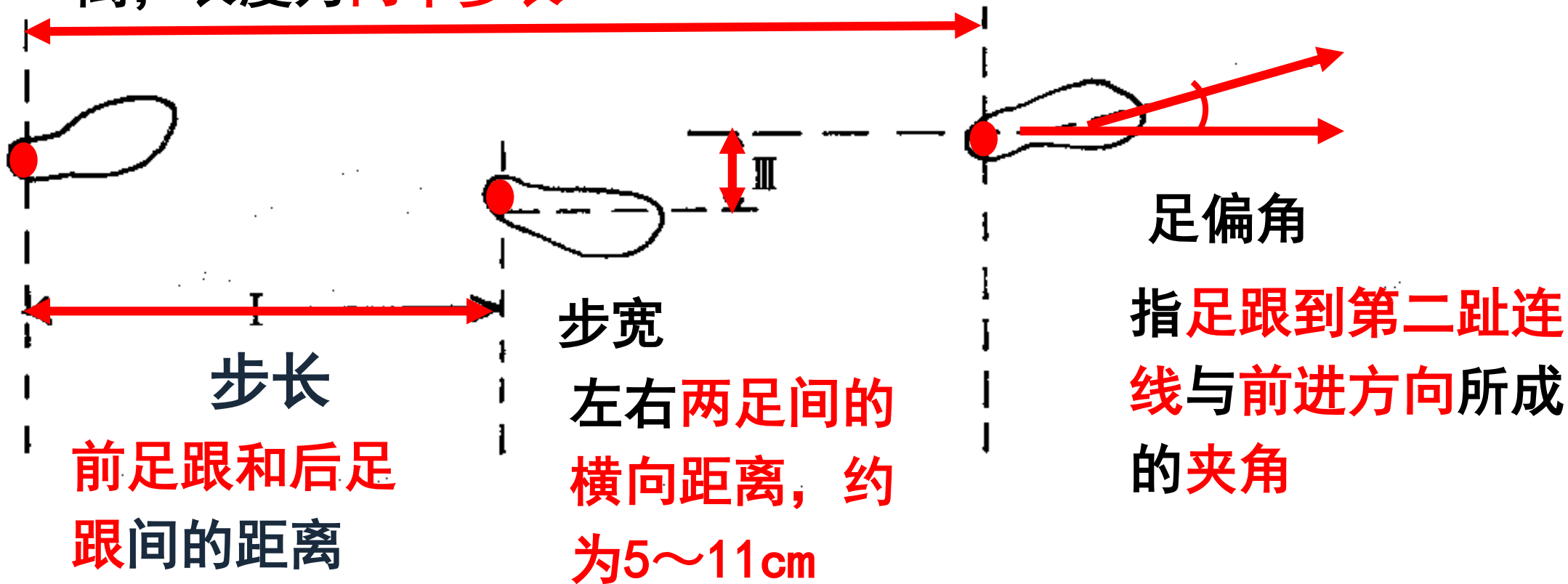
❖ 摆动相

足始终与地无接触的阶段



步态基本参数

步幅：一侧足跟前后两次着地间的距离，长度为**两个步长**



- ✓ 步频：单位时间内行走的**步数**，95-125步/min
- ✓ 步速：单位时间内行走的**距离**，65~100m/min



步态基本参数

步行	定义	正常值
步长	一侧下肢跨步，前足跟与后足跟的距离	男：60~70cm 女：55~65cm
步幅	一侧足跟着地到该侧足跟再次着地的距离	步长两倍
步宽	左右两足间的横向距离	5~11cm
足偏角	指足跟到第二趾连线与前进方向所成的夹角	6.75°
步频	单位时间内行走的步数	95~125步/min
步速	单位时间内行走的距离	65~100m/min



步态分析方法



临床分析

- ◆ 观察法
(目测定性分析法)
- ◆ 测量法
- ◆ 步行能力评定法



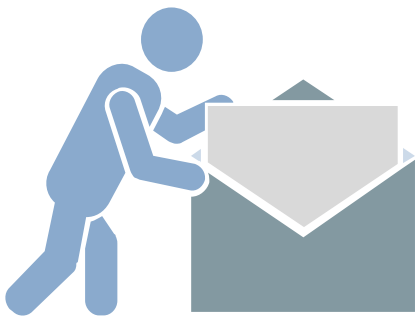
实验室步态分析

- ◆ 步态分析仪

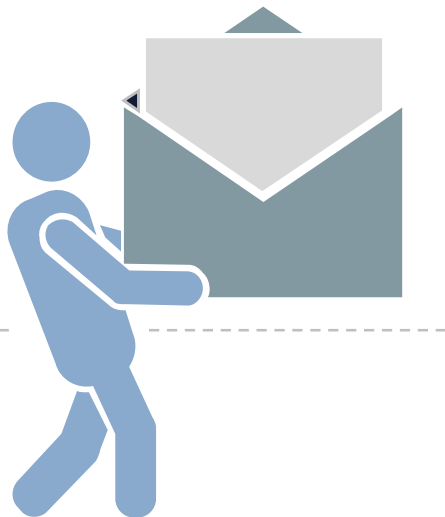


目测定性分析法

病人



使用助行器病人



→ **观察法** (从不同方向)

- 全身姿势
- 下肢各关节的活动
- 各步态参数
- 上肢摆动

→ **助行器行走**

- 观察病人使用或不使用助行器行走





测量法

定量测量法



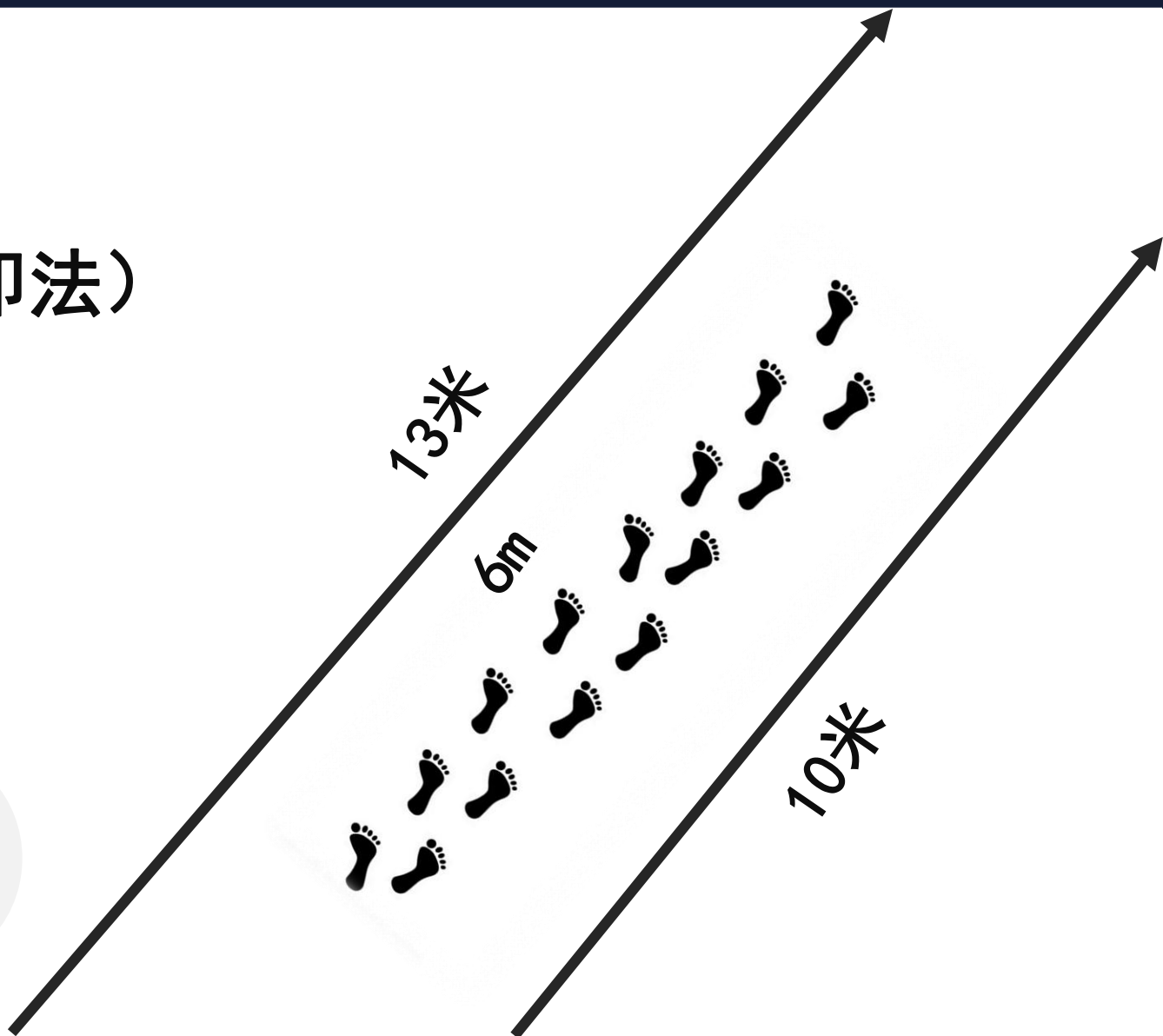
测定距离参数（足印法）

在地面或地面铺的白纸上撒上滑石粉或墨水



测定时间参数

规定距离的道路上行走，用秒表计时





实验室步态分析





常见异常步态

❖ 中枢神经损伤引起的异常步态

- 偏瘫步态
- 截瘫步态
- 脑瘫步态
- 蹒跚步态
- 慌张步态

❖ 周围神经损伤引起的异常步态

- 臀大肌步态
- 臀中肌步态
- 股四头肌无力步态
- 胫前肌无力步态

❖ 短腿步态

❖ 疼痛步态



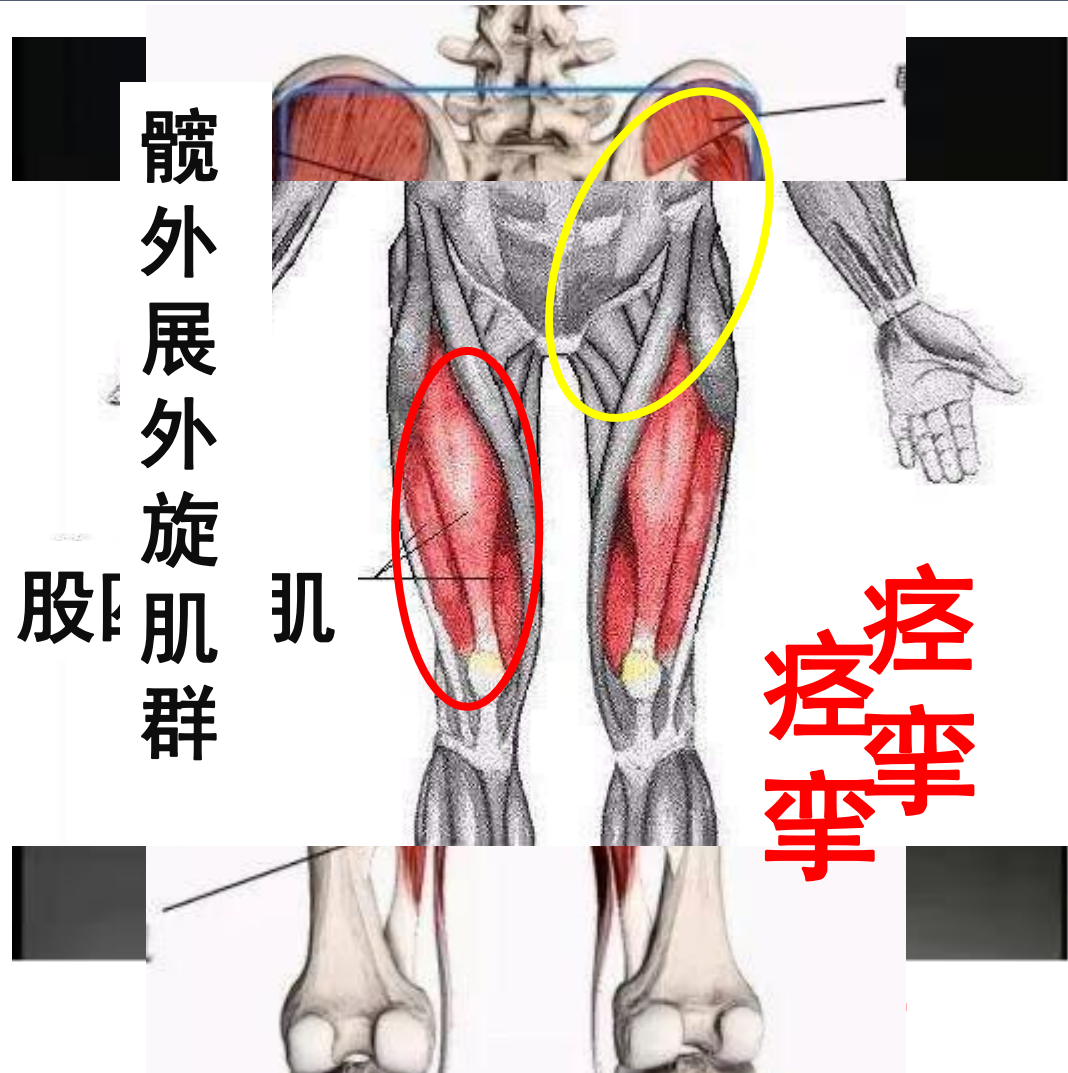
观察法(从不同方向)

项目	参数		异常
全身姿势			
下肢各关节的活动			
各步态参数	步长	男：60~70cm 女：55~65cm	
	步幅	步长两倍	
	步宽	5~11cm	
	足偏角	6.75°	
	步频	95~125步/min	
	步速	65~100m/min	
上肢摆动			



肌痉挛步态：偏瘫步态

项目	异常
全身姿势	
下肢各关节	不能曲膝，患髋外展外旋 患足下垂内翻 下肢向外侧划弧前进
各步态参数	
上肢摆动	上肢屈曲内收，停止摆动

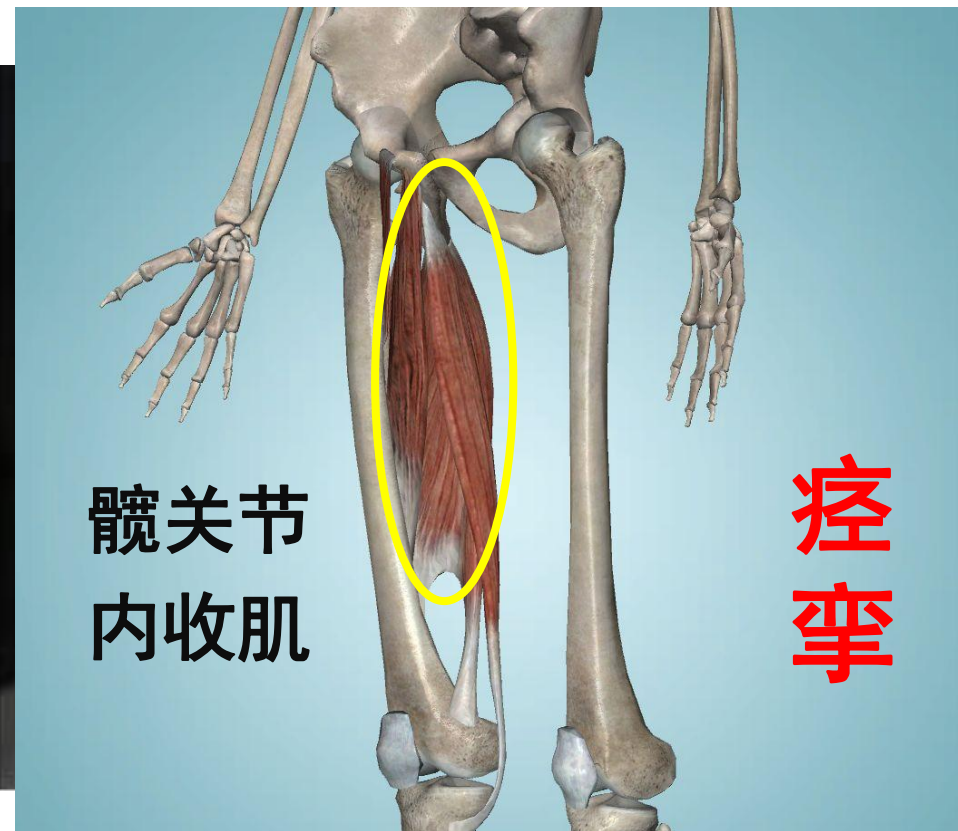


又称回旋步或划圈步态



肌痉挛步态：脑瘫步态

项目	异常
全身姿势	躯干屈曲
下肢各关节	双膝相互摩擦
各步态参数	步态不稳
上肢摆动	



- ❖ 又称**交叉步**或**剪刀步**
- ❖ 也可见于**截瘫病人**



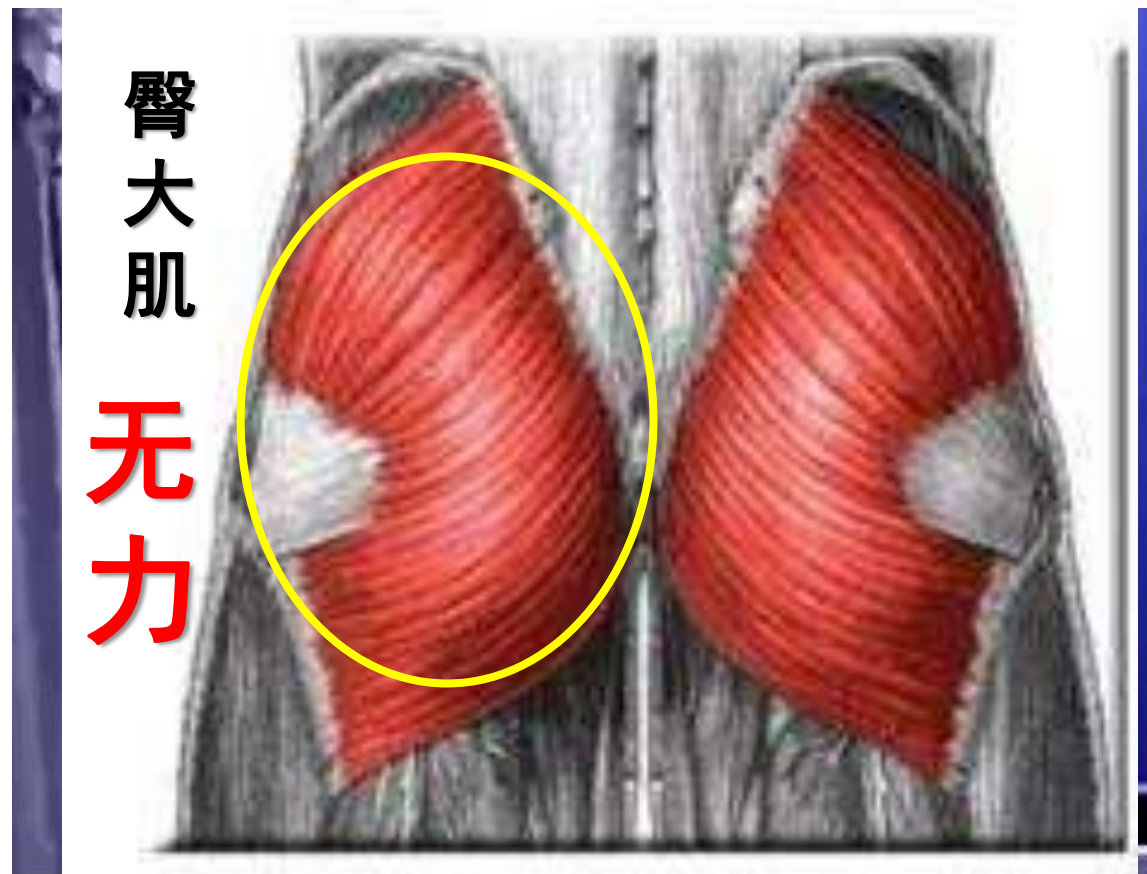
中枢神经系统损伤引起的异常步态

中枢神经系统损伤引起的异常步态	常见疾病	原因	步态特点
偏瘫步态	脑卒中、脑外伤	股四头肌、髋外展外旋肌群痉挛	划圈步态
脑瘫步态	脑瘫	髋关节内收肌痉挛	剪刀步或交叉步

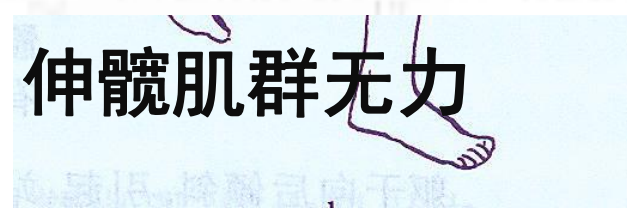


肌无力步态：臀大肌无力步态

项目	异常
全身姿势	躯干用力后仰 重力向前 仰胸凸肚 的姿态
下肢各关节	
各步态参数	
上肢摆动	



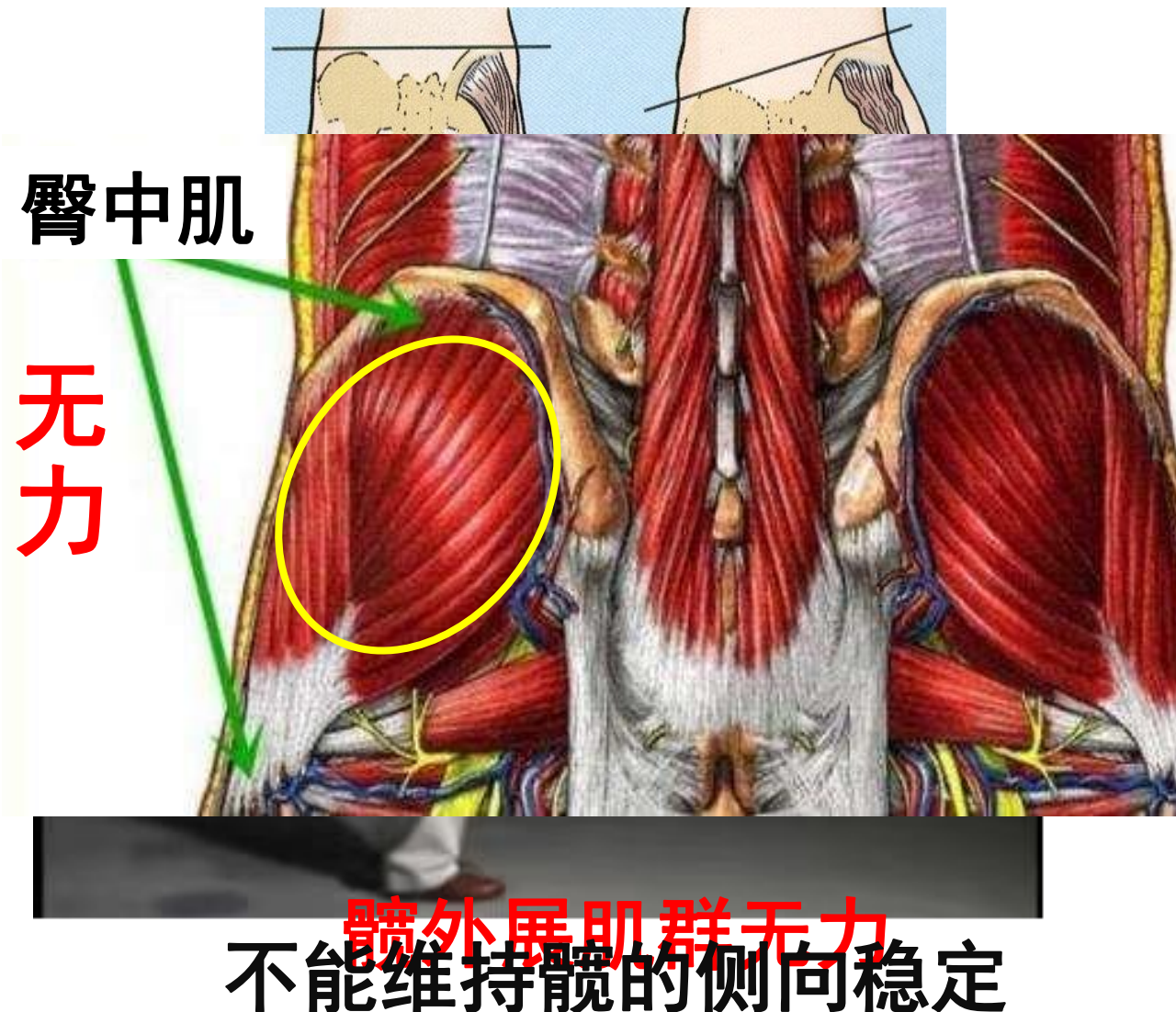
- 伸髋肌群无力





肌无力步态：臀中肌无力

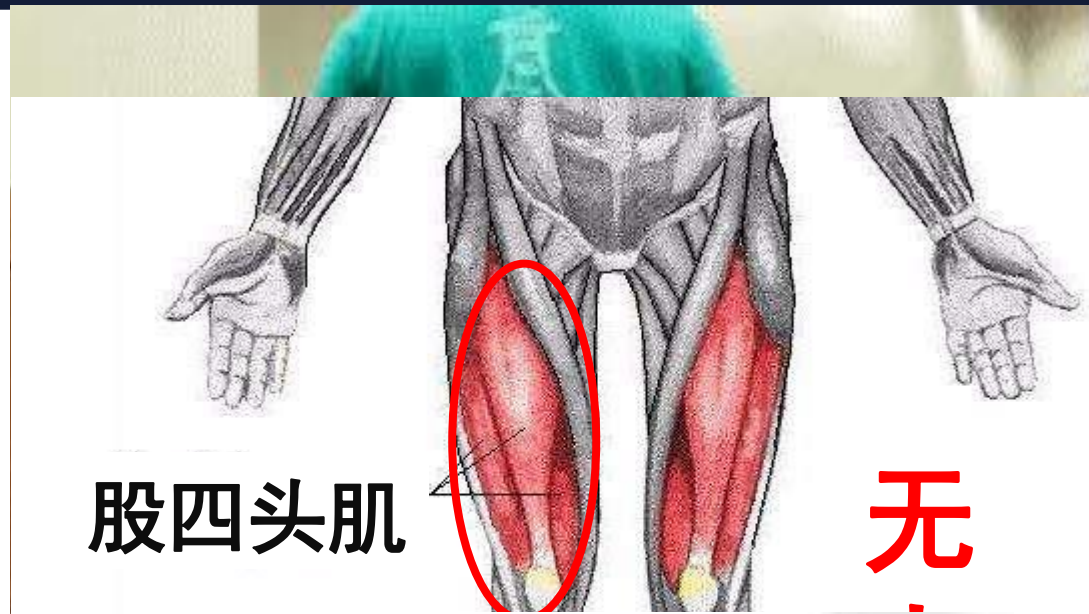
项目	异常
全身姿势	骨盆向患侧下移 髋关节向患侧凸 肩、腰代偿性侧弯
下肢各关节	
各步态参数	
上肢摆动	若双侧臀中肌均无力， 步行时 上身左右摇摆 ， 如鸭子走步，又称 鸭步



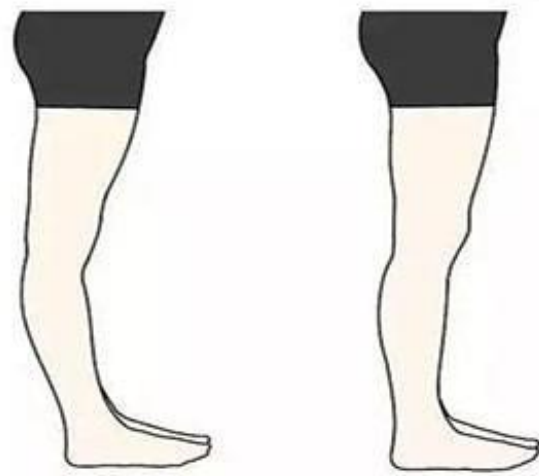


肌无力步态：股四头肌无力步态

项目	异常
全身姿势	躯干前屈 屈髋
下肢各关节	站立相早期膝过伸位
各步态参数	
上肢摆动	



膝被动伸直



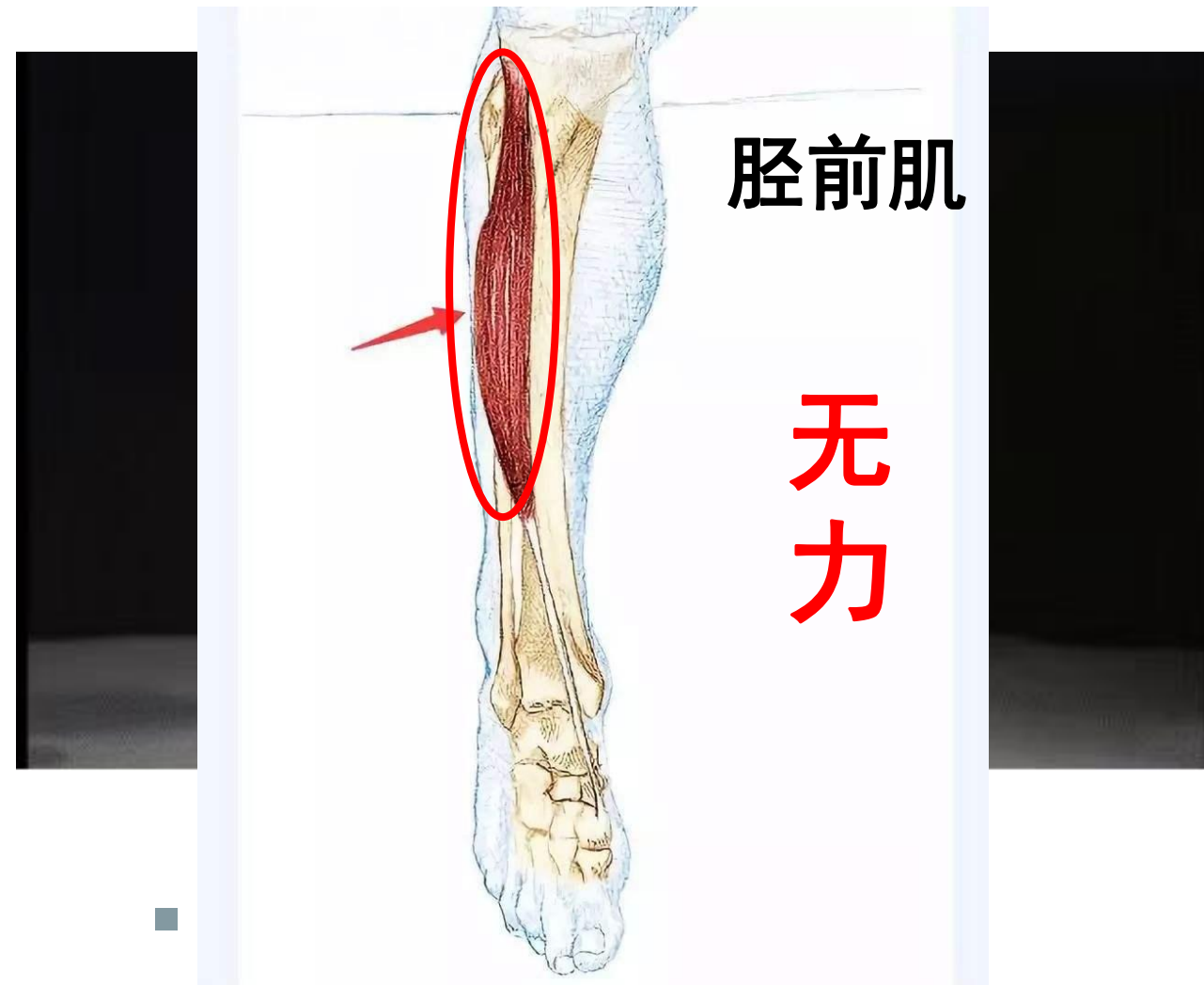
Genu Recurvatum

Neutral



肌无力步态：胫前肌无力

项目	异常
全身姿势	
下肢各关节	摆动期 增加屈髋和屈膝 出现足下垂 站立相早期全脚掌或前脚掌触地
各步态参数	站立相早期缩短
上肢摆动	



- 踝关节跖屈无力



周围神经损伤引起的异常步态

周围神经损伤引起的异常步态	原因	步态特点
臀大肌步态	伸髋无力	仰胸凸肚
臀中肌步态	髋外展肌群无力	如鸭子走路，鸭步
股四头肌无力步态	伸膝肌无力	膝过伸、躯干前屈
胫前肌无力步态	踝关节跖屈无力	跨门槛步或跨栏步



课前导学案例

病人男，70岁，左侧小脑出血后一个月，现病人一般情况良好，肢体肌力基本正常，可独立站立1分钟，但不能单腿站立，行走时摇摆不稳，不能走直线。

请问：

(1) 病人可达到哪一级平衡？

站立位可达到静态平衡

(2) 你认为病人存在哪些方面的问题？

(3) 患者存在哪些方面的安全风险？

(4) 如何进行评定？



(2) 平衡功能失调、步态异常

(3) 存在跌倒风险

(4) 平衡功能评定：

静态平衡（Ⅰ级平衡）：静态维持自身平衡10s以上；自动

态平衡（Ⅱ级平衡）运动时：自身动态维持平衡10s以上；

他动态平衡（Ⅲ级平衡）在外力作用时：轻外力作用下维持

平衡10s以上。站立位可达到静态平衡

步态评定：通过观察法进行评定，在地面或地面铺的白纸上撒上滑石粉或墨水，测试距离至少6m，每侧足不少于3个连续足印。根据病人步态特点分析，为蹒跚步态。



学习目标

掌握

- 平衡的分级、平衡护理原则
- 临床常见异常步态

熟悉

- 协调功能的评定方法
步态评定方法

了解

- 平衡的概念、影响因素

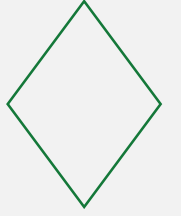
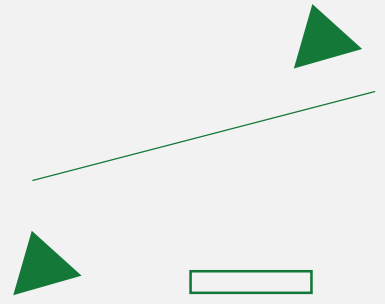
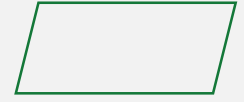
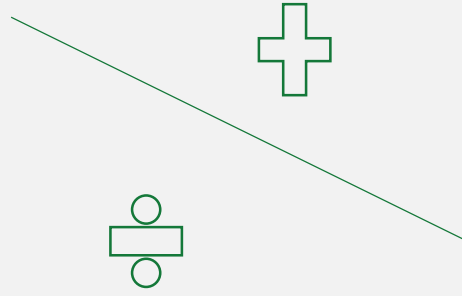
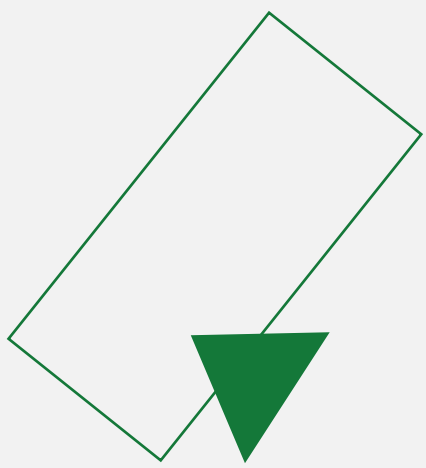


课后作业

❖ 请同学们课后按照步态分析方法中的目测定性分析法分析自己或家人的步态，完成下列表格

项目	参数		异常
全身姿势			
下肢各关节的活动			
各步态参数	步长	男：60~70cm 女：55~65cm	
	步幅	步长两倍	
	步宽	5~11cm	
	足偏角	6.75°	
	步频	95~125步/min	
	步速	65~100m/min	
上肢摆动			

答疑





Thank You !