

实践课总论

南京中医药大学康复系

为什么学习理疗学?

- 物理治疗学是康复治疗学的重要组成部分。物理治疗学 包括物理因子治疗学、运动治疗学。
- 物理因子治疗简称理疗,是临床康复重要的、常用的治 疗手段之一。
- 科技的发展推动物理因子治疗设备的不断更新换代,理 论探索与科研的深入又推动理疗的发展。
- •用好物理因子,是康复治疗师的一个基本技能。

什么是理疗?

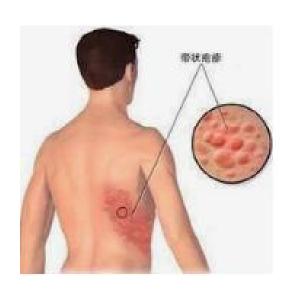
理疗:在现代医学中,把研究和应用天然或人工物理因子作用于人体,并通过人体神经、体液、内分泌和免疫学等生理调节机制,达到保健、预防、治疗和康复的目的治疗方法。

理疗:应用天然或人工物理因子的<mark>物理能</mark>,通过神经、体液、内分泌等生理调节机制作用于人体,以达到预防和治疗疾病、促进功能恢复的方法。

・ 炎症性疾患: 感染性 (病毒性、细菌性等)

无菌性

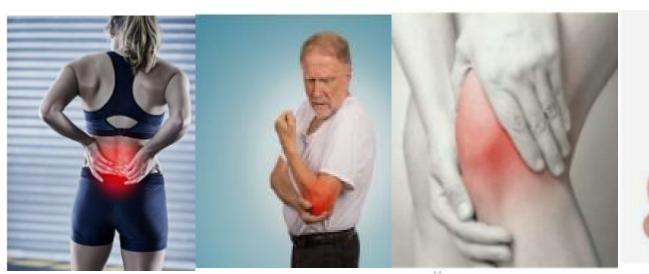
急性亚急性慢性





•损伤性疾患: 创伤性

劳损性









疼痛性疾患: 神经性、炎症性、肿胀性、缺血性、痉挛性





・瘢痕黏连 、关节活动受限





肌力低下

肌张力增高

促进组织再生

促进创口愈合

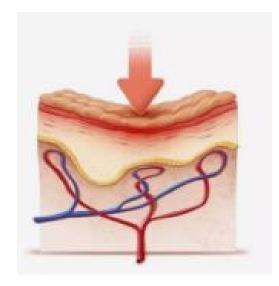
促进骨折愈合

促进神经修复

失眠

过敏





- •超短波辅助治疗非典型性肺炎
- •超短波透热疗法治疗治疗新冠肺炎的思考

医务工作者的使命感与责任感 救死扶伤 勇于担当



理疗的治疗作用

- 消炎作用
- 镇痛作用
- 兴奋神经-肌肉
- 抗菌
- 镇静催眠
- 缓解痉挛
- 促进组织修复: 创口愈合、 骨痂形成、神经再生
- 软化瘢痕消除粘连

- 调节机体免疫功能
- 脱敏

理疗为什么能治"病"

自然界: 电、磁、光、声、热、力等物理因子与物理场。

人体内:存在物理场,生物体在其生理和病理过程中以及随外界环境变化而产生的应答反应中均伴有一定理化现象,如电子传递、磁场强度变化、热辐射、递质分泌与信息传递等。

人体自发的及其在外界影响下发生的一系列生物物理生物化学现象为理 疗作用机理提供依据。



理疗因子作用反应过程 (三阶段)

·物理反应阶段

物理因子与局部细胞及周围基质相互作用,发生向机体的能量 转移或信息传递,机体吸收能量或接受信息--理疗作用的基础

·理化效应阶段

·各种物理刺激引起机体内生物物理生物化学变化、信息传递: 组织形态变化、温度梯度变化、离子迁移、自由基形成、pH值 变化、生化过程中酶的活化、生物活性物质产生、递质传递并 与受体结合。

• 生物效应阶段

- 理化效应引起机体内产生生物反应从而实现调节与治疗作用。
 - 局部反应:直接作用的结果
 - ·全身反应:间接作用的结果--神经、内分泌信息输入综合反应的结果
 - 机体内稳态调整: 使机体重新进行生理调节, 恢复其生理功能, 重新构建稳定内环境机制。

理疗的特点

收效快-可以立竿见影

无痛苦

副作用少

疗效比较持久

对环境无污染

•理疗不是万能的 但没有理疗是万万不能的



知识回顾-物理因子分类

- •天然物理因子
- •人工物理因子

天然物理因子

- ・日光浴疗法
- ・空气浴疗法
- ・海水浴疗法
- ·矿泉疗法
- ・森林浴疗法
- ・洞穴疗法
- ・气候疗法

人工物理因子

- 电疗法
- 光疗法
- 声疗法
- 磁疗法
- 冷疗法
- 热疗法
- 水疗法
- 力学疗法

高压氧疗法

其他 生物反馈疗法

空气负离子疗法

人工物理因子

电

- 直流电疗法
- 低频电疗法
- •中频电疗法
- 高频电疗法
- 静电疗法

- ・电疗法
- 低频电疗法 0~1000Hz
 - 包括① 静电疗法
 - ② 直流电疗法
 - ③ 直流电离子导入法
 - ④ 感应电疗法
 - ⑤ 电兴奋疗法(强感应电、直流电)
 - ⑥ 神经肌肉电刺激疗法 (电体操)
 - ⑦ 痉挛肌电刺激疗法
 - ⑧ 经皮神经电刺激疗法
 - ⑨ 超刺激电疗法
 - ⑩ 间动电疗法
 - ⑪ 电水浴疗法
 - ⑫ 电睡眠疗法
 - ③ 直角脉冲脊髓通电疗法

•中频电疗法 1000~10000Hz

包括: ①干扰电疗法(静态、动态、立体)

- ②等幅正弦中频电疗法(音频疗法、超音频)
- ③调制中频电疗法 (正弦调制、脉冲调制)
- ④音乐电疗法 — 低中频电混合电疗法 波动电疗法

- ・高频电疗法 100000Hz以上
- · 包括 ①共鸣火花电疗法 (长波/达松伐疗法)
 - ②中波疗法
 - ③短波疗法
 - ④超短波电疗法
 - ⑤微波疗法 (分米波、厘米波、毫米波)

光

- 红外线疗法-近红外线、远红外线威伐光-光源波长范围为部分可见光与近红外光波段偏振光-光源波长主要为近红外光波段
- 可见光疗法红光蓝紫光
- 紫外线疗法
- 激光疗法

声

- ·超声波疗法
- ·超声波雾化吸入疗法
- ·超声波药物透入疗法

磁

- ·静磁场疗法
- · 脉动磁场疗法
- · 低频交变磁场疗法
- ·脉冲磁场疗法

传导热

- ·石蜡疗法
- ·泥疗法
- ·粘土疗法
- ·砂浴疗法
- ・温热罨包

冷

- ·寒冷疗法 (0°C以上低于体温)
- ·冷冻疗法 (> -100°C)



• 擦浴

• 局部冲洗浴

•湿包裹

• 浸浴: 冷水浴

不感温浴

• 温水浴

• 热水浴

• 淡水浴

• 药物浴

• 气体浴

• 淋浴: 雨样淋浴

• 雾样淋浴

• 针状浴

• 直喷淋浴

• 上行淋浴

• 其他: 水中运动

• 步行浴

· 涡流气泡浴

Hubbard槽浴



力

- •运动与机械力
- 现代手法治疗
- •牵引疗法
- •正负压疗法

认识理疗设备-低中频治疗仪及电极









奔奧电脑中频治疗仪BA2008-1...







####UNIDOOKETH

认识理疗设备-高频治疗仪•超短波





日本丸高 超短波治疗仪 UWM-...



认识理疗设备-高频电疗仪•微波与毫米波









认识理疗设备-红外线治疗仪









认识理疗设备-威伐光治疗仪









认识理疗设备-蓝紫光治疗仪





认识理疗设备-紫外线治疗仪









认识理疗设备-激光治疗仪









认识理疗设备-超声波治疗仪









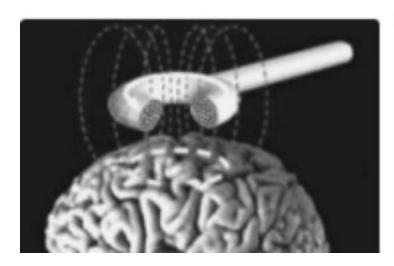
认识理疗设备-磁疗仪

















认识理疗设备-冷疗•冰桶









认识理疗设备-蜡疗机









认识理疗设备-水疗•哈伯特浴槽

哈伯特浴槽:又称蝶形浴槽、8字浴槽,因其横截面呈蝶形或8字形而得名,可供患者在槽内伸展躯干及上、下肢,同时方便医护人员从多个角度接近患者进行治疗工作。



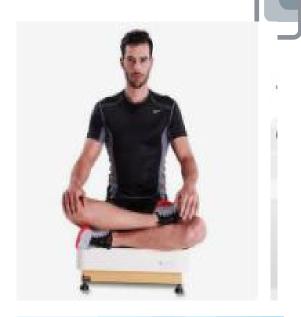




认识理疗设备-振动治疗仪











认识理疗设备-空气压力波





认识理疗设备-牵引床









了解治疗体位-仰卧位

了解治疗体位-俯卧位







了解治疗体位 -侧卧位与坐位









理疗室设置(单设或混设)

1.低中频电疗室 7.牵引室

2.高频电疗室 8.专用治疗室(吞咽、盆底治疗室)

3.光疗室 9.水疗室

4.磁疗室 (强磁场)

5.蜡疗室

6.生物反馈室

其他: 超声、空气波压力治疗仪、振动设备 (垂直律动、DMS、

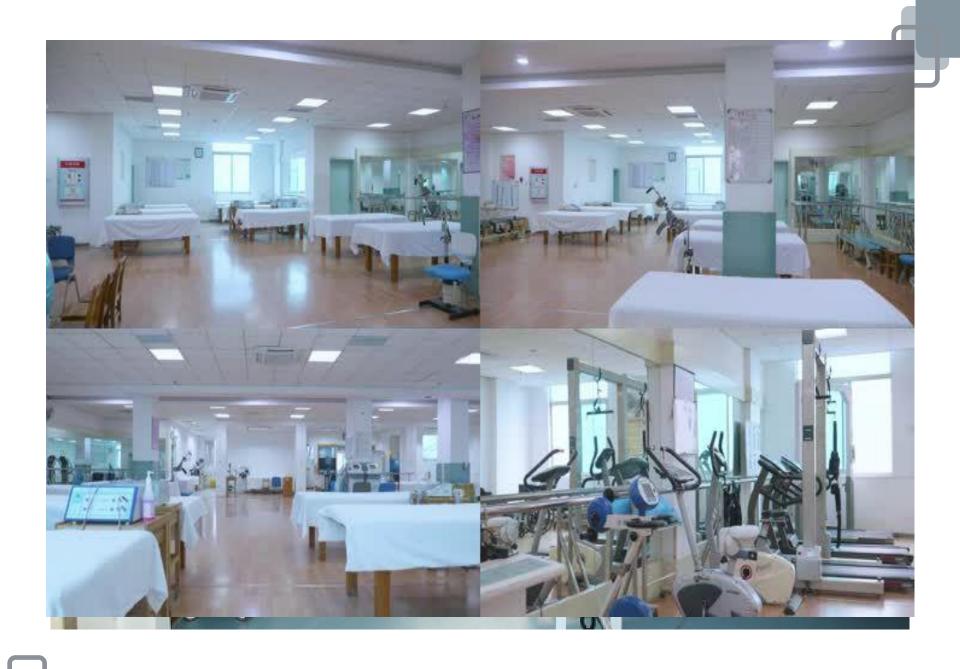
脉冲枪等)可以混放于1.3.7室。

理疗设备分室依据

- 1.防止仪器互相干扰及其他影响:高频电、蜡疗、 经颅磁、紫外线、激光、生物反馈
- 2. 设备体积及占地:牵引床、磁疗床、水疗设备
- 3. 仪器数量:如低中频、红外线

理疗室总体设置要点

- 1.理疗室尽量远离康复治疗大厅中心部位;
- 2.治疗室地面绝缘,各室单设总电闸;
- 3.高频室尽量设置在角落,如无此条件,高频电设备要尽量远离低中频设备,如只能混放应在高频治疗区设置屏蔽围帘;
- 4.高频室治疗床椅均为木制,并用木栅栏围挡金属暖气片及其他金属管线;
- 5.激光室内尽量减少光反射: 勿用瓷砖墙面,玻璃门窗加挂窗帘。





实验课总体要求

- •1."手湿不得动电器";
- •2.不得直视光源,尤其是激光与紫外线;
- •3.不要在使用中的高频设备旁停留过久;
- •4.保持足下干燥;
- •5.触电处理:拉电闸、棍棒、绝缘手套;
- •6.牢记各类操作规程、注意事项、应用禁忌证。

低中频电实验课总要求

- •习惯养成
- 1.使用治疗仪前应检查治疗机能否正常工作,电极、导线等是否完好,导线插头、导线夹等是否牢固,旋钮是否灵敏;不得将有故障、破损、接触不良的治疗仪或附件用于治疗。
- 2.旋钮仪器开机前务必将输出旋钮归零。
- 3.微电脑控制低中频仪器先开机、后关机(即开机后放置电极,治疗结束时取下电极后再关机)。





- 4.输出调整缓升缓降,若增加输出达一定强度但仍无感觉,需回零后检查导线连接。
- 5.治疗前向患者交代应有的正常感觉。
- 6.叮嘱患者电极下有任何异常感觉及时报告。
- 7.治疗期间2-3次巡察询问。
- 8.治疗结束取下电极检查皮肤状况。

低中频电常见异常感觉与处理

异常感觉

- 1.电极下疼痛感、烧灼感
- 3.两个电极均无感觉

• 2.电极下点状刺痛

4.某一电极无感觉

处理

- 1.遇1、2、3项立即强度旋钮回零/电脑中频复位
 - ①取下电极观察皮肤有无点状红紫、水泡;
 - ②检查电极有无裂隙、破损;
 - ③检查仪器-导线、导线-极板连接状态;
- 2.遇4项交换电极位置验证患者是否感觉减退。

关于低中频电剂量的描述

- 感觉阈: 患者刚有感觉,即有很弱的麻颤感。
- ·感觉阈下: 电流表有指示, 患者无感觉。
- · 感觉阈上:有明显的舒适麻颤感。
- •运动阈:电流强度刚能引起肌肉收缩。
- ·运动阈上: 电流强度能引起患者明显的肌肉收缩。
- 耐受量 /限: 电流加大到患者能耐受的最大限度。

如何读懂低中频电参数

- •频率
- •波形
- •脉冲周期与通断比、占空因数
- •脉冲串通断比

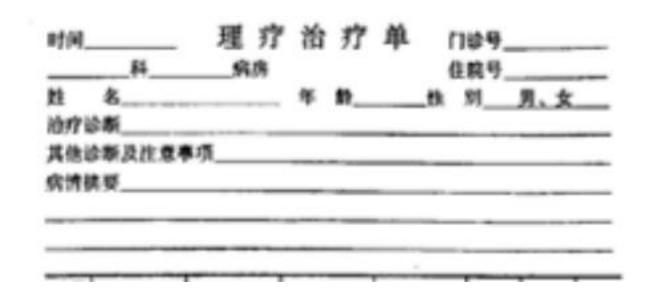
如何读懂理疗文书

医嘱 日期	方	法	部	位	剂	量	时	间	頻次 数	复珍日期	医生
						-					
										99 747	
				1							
	ζ,)		(}		Q	
	نر د ک	w	{	ن⇔يمر مالدا	1		hi	6)	$\int_{\mathbb{R}^{n}}$	·샀(

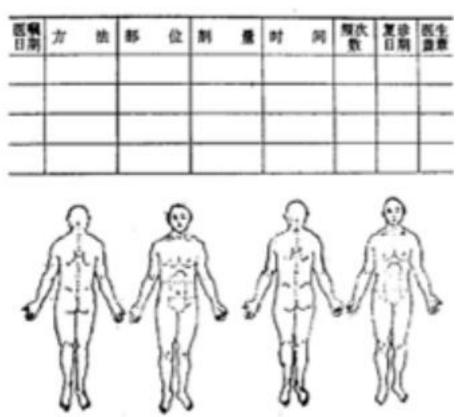
治 疗 记 录

种	类	次数	日/月	剂	币	时	间	反	应	操作者
		2		· ·						
					<u> </u>					
									throtte v	
							-			
	-					10:			1	
<u></u>								·		
							i Deci			
				<u>'</u>		_				
				7,572						
						_				

1. 一般状况:内容包括日期、姓名、性别、年龄、职业、病例号、科别等。简要记录病情,主要体征和目前诊断,同时记录患者有无其他合并症及过敏史。



2. 医嘱内容包括:治疗种类、治疗部位、治疗时间、治疗 次数或复诊日期。同时应画出治疗部位及方法所谓示意 图。如果两种以上物理因子同时治疗,应注明先后顺序 、间隔时间



- 4. 操作人员在对患者进行治疗后,操作者负责记载治疗日期、剂量、时间、有无不良反应,并签名
- 5. 病人疗程结束时,经治医生根据对患者的诊察结果,及时在治疗单上作出疗效判定。对特殊病人作出治疗小结。科主任,技师长应经常检查治疗文书书写质量,并发现问题进行督改

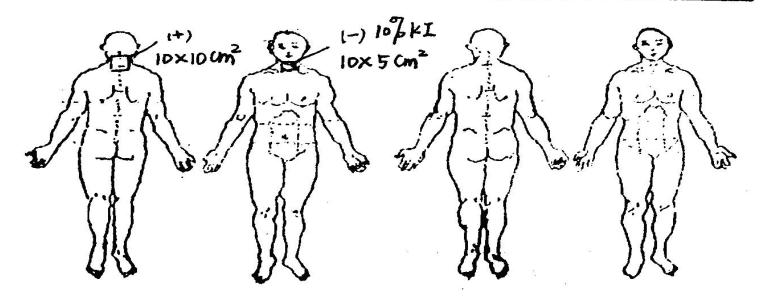
治 疗 记 录

种	类	次数	日/月	剂	盘	时	间	反	应	操作者
									222762 87	
									10,020	
					<u> </u>					-
	- 10			-3.a. a.		ļ 				-
). E			*		ļ.,	-		1000	
							73			1
	10.00									1
90.0						82				
		-								
									8700 M	
						1				
10.00-0										
				335334					5-10	
						-				

直流电碘离子导入

- 病例:患者甲状腺腺瘤术后15天,自觉切口发痒。查:切口愈合良好,表面轻度充血,吞咽时皮下组织粘连明显
- 处方
 - 方法: 直流电I-导入
 - 部位:颈部切口区(甲状腺区)
 - 方式: 对置法
 - 电极: 主电极: 10×5cm 甲状腺区 副电极: 10×10cm 颈后对称部位
 - 药物: 10%KI溶液, 阴极下
 - 电流强度: 3-5mA
 - 时间: 20分钟,每日一次,连续5天

医唰日期	方	法	部	位	剂	盘	时	间	頻次 数	复珍日期	医生
12/10	查流电	Ī异λ	Z/Ri	前后	3-5	mA	201	พัก	odx5		[3]
					7		es .				
										.	<u> </u>



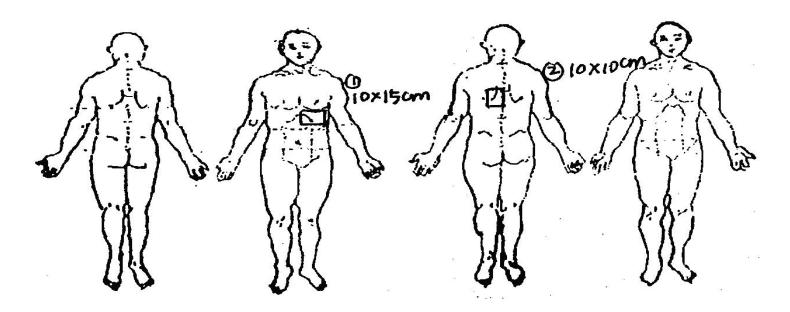
紫外线治疗

病例:患者,女性,50岁,一周前出现左季 肋区疼痛,经止痛药物治疗未见好转。近日 左季肋区出现皮疹小泡。查:左季肋区可见 3×4cm皮肤充血,边缘界限不清,充血区中 央散在粟粒状小水泡。临床诊断:带状疱疹

处方

- 方法: 紫外线治疗
- 方式: 全波段紫外线(高压汞灯)
- 部位: ① 左季肋区以带状疱疹为中心10×15cm
 - ② 左季肋区相应的脊髓节段: 背部脊柱区10×10cm
- 剂量: ① 区: 5MED
 - ② 区: 3MED
- 每日一次,连续5天

医嘱日期	方	法	部	位	剂	量	时	间	頻次 数	复诊 日期	医生
12/0	学计	钱	の方套	和区	5 r	NED			Od×5	176	对
			0 指#	这	3)	MED	2		od×5		
-		_, -									



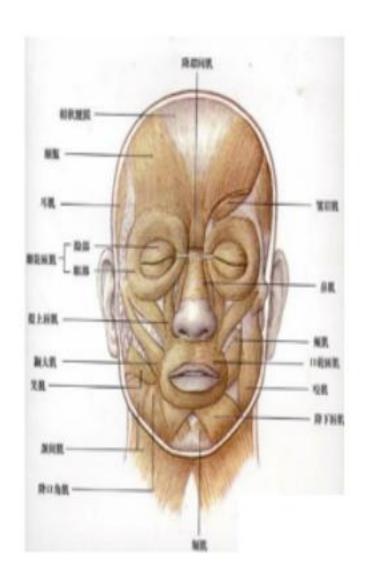
补充知识1--运动点

应用电刺激时,在人体表面施加最小电流就能引起兴奋的神经肌肉区域,包括神经运动点和肌肉运动点。

正常肌肉的运动点常为近肌腹区运动终板密集区,即运动神经进入肌肉的接点部位。

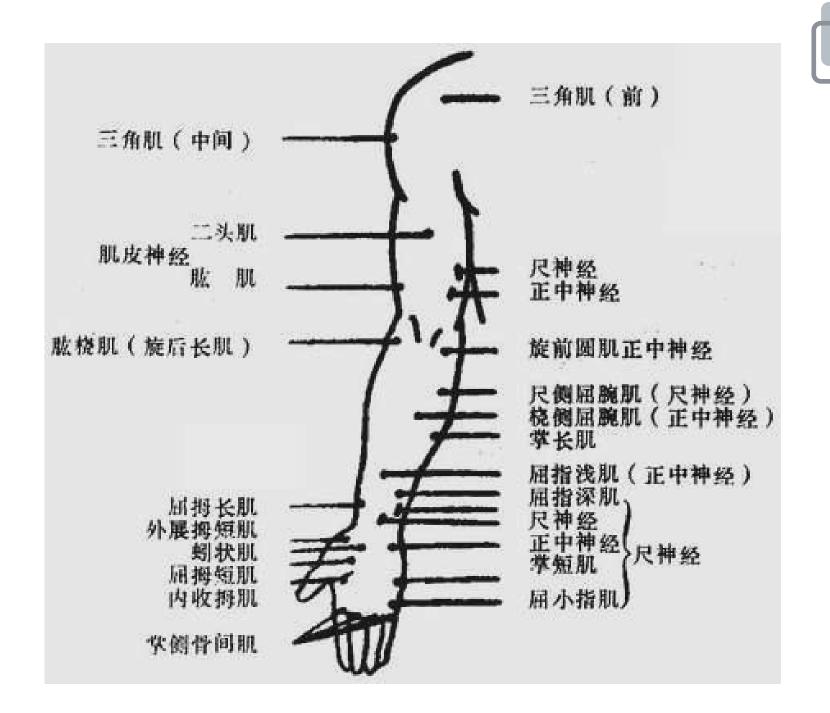
神经运动点为运动神经走行部位最表浅处或进入深层肌肉的部位。

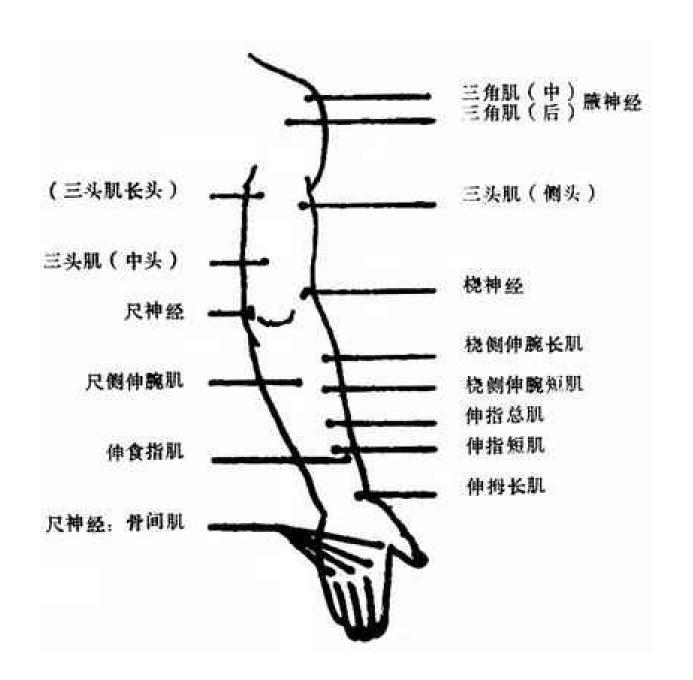
一条较长的肌肉或神经可以有几个运动点。

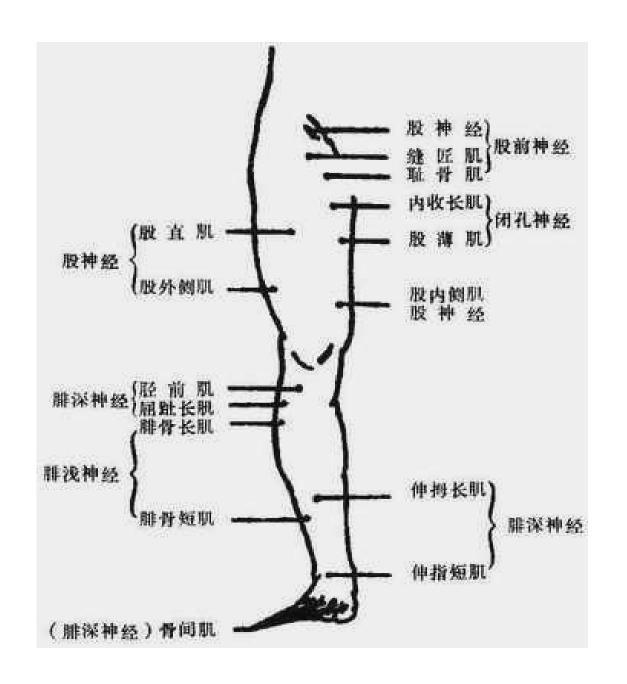


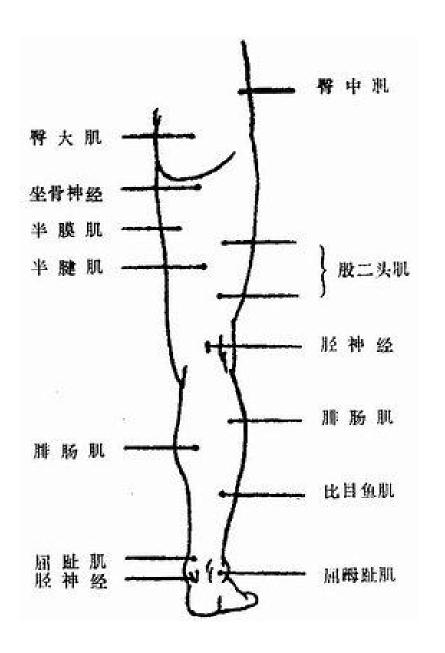


压鼻肌(颗枝)









自主学习

•低频电脉冲强度变率概念、理疗表面解剖。

要求: 查阅资料, 提炼知识点。

下节课提问。

・参考:人卫版《物理治疗学》第二版课件 《物理治疗学全书》乔志恒、范维铭主编

