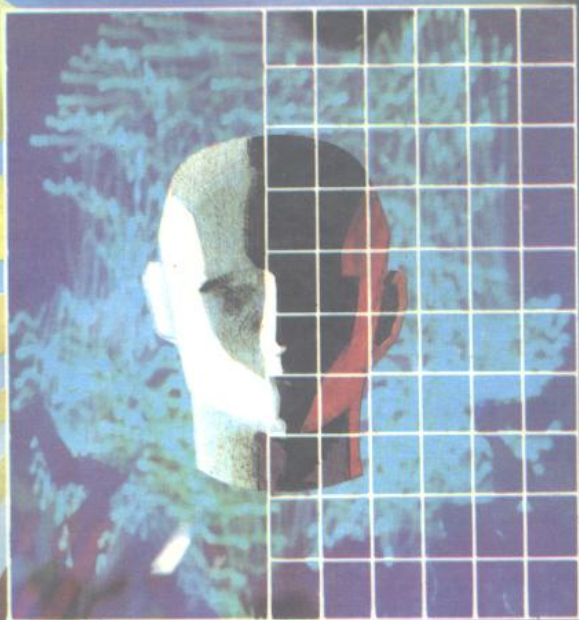


曾紀葵 孫月玲 編著



激素 封閉 療法

80816 **已录**

激素封闭疗法

曾纪英 孙月玲 编著

海天出版社

中国·深圳

责任编辑 宋成印

封面设计 谢 鸿

书 名 激素封闭疗法

编(著)者 曾纪葵 孙月玲

出版者 海天出版社 (中国·深圳)

发 行 者 新华书店北京发行所经销

印 刷 者 中国民航局印刷厂

版 次 1989年8月第1版 1989年8月第1次印刷

开 本 787mm×1092mm 1/32

字 数 130000

印 张 5

印 数 6000

ISBN 7—80542—160—9/R·7

定 价 3.00元

前 言

激素封闭疗法是治疗腰腿痛、神经痛的一种有效的治疗方法。在临床实践中解决了很多实际问题,避免了不必要的手术和药物治疗所带来的并发症。

封闭疗法简单、安全、易行,毋须特殊设备,可以在工矿企业、农村和医务所开展。但要掌握好此疗法,必须熟悉局部解剖,要有较广泛的临床和基础知识,否则不可能取得好的效果,反而会引起严重并发症。

为了帮助临床青年医师(包括内、外、妇、儿、五官)基层医务人员、农村医生和实习医生掌握激素封闭方法,作者根据多年来临床工作的实践,并参考国内外有关资料,编写了这本小册子。

本书共分三章,第一章介绍激素的概况;第二章描述各种封闭方法的局部解剖特点、适应性、操作技术和注意事项;第三章临床应用范围。文字简明扼要、通俗易懂,便于学习、掌握。

本书编写过程中,曾得到同济医科大学王泰仪教授指导,特表示谢意。

作者
1988年4月

目 录

第一章 激素

第一节 激素概况	1
第二节 肾上腺及肾上腺皮质激素类药物	3
一、肾上腺的解剖	3
二、肾上腺皮质组织结构和分泌激素的关系	3
三、肾上腺皮质激素的基本化学结构和分类	4
四、肾上腺皮质激素的种类	5
五、肾上腺皮质激素在体内的过程	5
六、肾上腺皮质激素的化学结构	
与药物作用的关系	7
第三节 糖皮质激素的生理效应和药理作用	7
一、糖皮质激素的生理效应	7
二、糖皮质激素的药理作用	9
第四节 糖皮质激素的临床应用及副作用	12
一、糖皮质激素的临床应用	12
二、糖皮质激素治疗的副作用	
及应用注意事项	14
第五节 应用糖皮质激素治疗的给药原则	
和注意事项	17
一、合理使用糖皮质激素的原则	17
二、正确选择给药途径	18

第二章 封闭疗法

第一节 激素局部封闭作用	20
一、抗炎作用	20
二、镇痛作用	21
三、抗传导障碍作用	21
第二节 封闭方法	22
一、关节内封闭	22
(一) 髋关节封闭	22
(二) 膝关节封闭	23
(三) 踝关节封闭	24
(四) 肩关节封闭	25
(五) 肘关节封闭	25
(六) 腕关节封闭	26
二、神经干封闭	27
(一) 椎间孔封闭	27
1、颈椎间孔封闭	27
2、胸椎间孔封闭	29
3、腰椎间孔封闭	30
(二) 交感神经节封闭	32
1、星状神经节封闭	33
2、颈部迷走交感神经封闭(颈封)	34
3、胸交感神经节封闭	34
4、腰交感神经节封闭	35
(三) 骶前神经封闭	36
(四) 三叉神经封闭	37
(五) 面神经封闭	46

(六)臂丛神经封闭	47
(七)膈神经封闭	52
(八)肩胛上神经封闭	54
(九)肋间神经封闭	55
(十)腰大肌肌间沟神经封闭	57
(十一)坐骨神经封闭	58
(十二)腓总神经封闭	61
(十三)胫神经封闭	62
(十四)闭孔神经封闭	63
(十五)臀上皮神经封闭	64
(十六)阴部神经封闭	65
(十七)尾丛神经封闭	67
(十八)股神经封闭	68
(十九)股外侧皮神经封闭	69
(二十)髂腹股沟神经封闭	70
(二十一)正中神经封闭	72
1、肘部封闭	73
2、手腕封闭法	73
(二十二)尺神经封闭	74
1、肘部封闭	74
2、腕部封闭	74
(二十三)桡神经封闭	75
三、硬膜外封闭	77
四、骶管封闭	80
五、腱鞘内封闭	82
(一)桡骨茎突部腱鞘封闭	82
(二)屈拇长肌腱和屈指肌腱鞘封闭	82
(三)肱二头肌长头腱鞘封闭	83

六、滑囊封闭.....	83
七、肾脂肪囊封闭	85
八、痛点封闭	86
九、穴位封闭	87
第三节 封闭疗法常用药物.....	102
一、盐酸普鲁卡因	102
二、盐酸利多卡因	103
三、醋酸氢化泼尼松	103
四、醋酸氢化可的松	104
五、醋酸地塞米松	105
六、康宁克通 A	105
七、醋酸可的松, 氢化可的松, 醋酸泼尼松 不能作为封闭药	106
第四节 激素局部封闭的剂量和疗程.....	106
第五节 激素封闭疗法的适应证.....	106
第六节 激素封闭疗法的禁忌证.....	107
第七节 激素封闭疗法注意事项.....	108
第八节 封闭疗法的并发症及处理	109
一、封闭药物过敏反应	109
二、气胸或血气胸	109
三、血管损伤	109
四、封闭药物误注入硬脊膜下腔	109
五、医源性皮质激素关节病	110

第三章 激素封闭疗法的临床应用范围

第一节 头颈肩部.....	111
一、三叉神经痛	111

二、下颌关节炎	112
三、面神经炎	114
四、臂丛神经炎	115
五、颈部扭伤	116
六、颈椎病	116
(一)神经根型	117
(二)脊髓型	117
(三)交感神经型	118
(四)椎动脉型	118
七、颈部肌筋膜炎	119
八、肩关节周围炎	120
九、三角肌下滑囊炎	121
十、冈上肌腱炎及冈上肌腱钙化	122
十一、肩胛上神经痛	123
十二、灼性神经痛	124
十三、肱二头肌腱炎	125
十四、肱二头肌长头腱鞘炎	125
第二节 肘腕部	126
一、肱骨外上髁炎	126
二、肱骨内上髁炎	127
三、肘部尺神经痛	127
四、旋前圆肌综合征	128
五、桡管综合征	129
六、尺骨鹰嘴滑囊炎	132
七、手腕部狭窄性腱鞘炎	133
(一)桡骨茎突狭窄性腱鞘炎	133
(二)弹响指和弹响拇	134
八、腕管综合征	134

九、腕部尺管综合征	136
第三节 腰臀部	136
一、急性腰扭伤	136
二、慢性腰肌劳损	137
三、棘上或棘间韧带劳损	138
四、第三腰椎横突综合征	139
五、腰椎间小关节综合症	140
六、腰椎间盘突出症	140
七、臀上皮神经损伤	142
八、梨状肌损伤综合征	142
九、阴部神经痛	143
十、尾神经痛	144
十一、坐骨神经痛	145
十二、髂腹股沟神经痛	149
第四节 腕部滑囊炎	150
一、大转子滑囊炎	150
二、坐骨臀肌滑囊炎	151
三、髂腰肌滑囊炎	151
第五节 股部	152
一、股外侧皮神经痛	152
二、股神经痛	153
三、闭孔神经痛	153
四、隐神经痛	154
第六节 膝关节及小腿	155
一、髌骨软化症	155
二、髌下脂肪垫劳损	156
三、膝关节滑囊炎	156
四、膝副韧带损伤	157

五、胫骨结节骨软骨炎	158
第七节 踝关节及足部	159
一、踝关节扭伤	159
二、踝部腱鞘炎	159
三、跖管综合征	160
四、跟痛症	161
五、跖痛症	162
六、跗外翻	163
第八节 胸部	163
一、胸壁挫伤	164
二、肋软骨炎	164
三、肋间神经痛	165

第一章 激素

第一节 激素概况

激素是由内分泌腺或内分泌组织细胞所分泌的具有生物活性的物质。人体内的腺体分为有管腺及无管腺两大类。有管腺包括汗腺及各种消化腺等。它们分泌的物质,经导管输送到体表、消化道或呼吸道处而发挥作用,叫外分泌腺。无管腺(内分泌腺)分泌的物质,直接释放到细胞外液,透入毛细血管或淋巴管,借血液循环被输送到所作用的组织器官,以发挥调节作用。

人体内主要的内分泌腺有脑垂体、甲状腺、甲状旁腺、肾上腺、胰岛腺、胸腺和性腺等。通过内分泌腺所分泌的激素,来调节机体的新陈代谢、维持内环境的相对稳定,控制机体的生长、发育、成熟及衰老的过程。激素在血液中保持一定浓度,如某种激素分泌水平失去正常浓度(提高或降低)均可引起内分泌系统疾病。

激素对机体的作用可分为三个方面:(1)调节糖、脂肪、蛋白质、水和电解质在体内的代谢过程,维持内环境理化因素的动态平衡;(2)协助调节生长发育及衰老的过程;(3)参予神经系统的调节。激素只能增强或减弱细胞原有的生理过程,不能作为能源参与这些过程,更不能发动细胞进行原来所不具有的生理过程。

激素分为两大类。一类是类固醇类,如肾上腺皮质激素。

此类激素口服后吸收迅速且完全,不易被消化酶分解。此类激素随血液流到靶细胞时,游离的激素被主动摄入靶细胞,靶细胞的细胞浆中存在着受体,不同的受体能分别与不同的激素结合,具有高度特异性及亲和能力,形成“激素—受体复合物”。这种复合物进入细胞核内,影响核糖核酸和蛋白的合成,发挥独具的生理效应。另一类是含氮类激素,如脑垂体分泌的各种激素及胰岛素等,易被消化酶分解而失活,必须注射给药。此类激素到达细胞后,先与细胞膜上的特异性受体结合,激活细胞膜上的腺苷酸环化酶,促使细胞内的三磷酸腺苷转化为环磷酸腺苷或环磷酸鸟苷。二者互相制约,作用相反。二种激素作用原理虽然不同,但都是先把信息从内分泌腺传到靶细胞,改变靶细胞的功能活动,然后是“激素—受体复合物”和环磷酸腺苷或环磷酸鸟苷将信息传入细胞内或细胞核内,从而发挥效应。因此,医学上称激素为第一信使;激素—受体复合物或环磷酸腺苷、环磷酸鸟苷为第二信使。

激素的三大特性:

1、高效能:内生激素在血液中含量很少,但其作用却很大—高效能特性。因此,如果某种内分泌腺分泌的激素超过正常水平,将因过度的作用而产生该腺体机能亢进。反之,分泌量不足时,产生机能不全。

2、特异性:激素释放入血液后,有选择性地作用于某些器官、腺体或细胞,医学上把激素所能作用的器官、腺体和细胞叫做该激素的靶器官、靶腺、靶细胞。各种激素的选择作用不同,有的只作用于某靶腺上,如脑垂体分泌的促甲状腺素,只作用于甲状腺细胞;有的激素则作用广泛,如生长激素、甲状腺素、胰岛素等。但就其作用原理来说,也是与细胞膜上或细胞浆内某种特异受体结合而发挥作用。

3、互相控制:体内的各内分泌腺所分泌的激素都是互相

联系、互相影响、互相制约的。表现为互相增强或互相拮抗的作用。如生长激素、肾上腺素都能升高血糖，而胰岛素却能降低血糖。内分泌腺通过所分泌的激素调节靶细胞的功能活动，而靶细胞又可通过其功能活动所产生的生理效应，反过来影响内分泌腺的激素分泌。

第二节 肾上腺及肾上腺皮质激素类药物

一、肾上腺的解剖

肾上腺是一对扁平的器官，左右各一，位于腹膜后间隙内肾脏的上方。右侧为三角形的扁平体，左侧似半月状，比右侧略高。正常人肾上腺平均重量约 11—18 克。

肾上腺分皮质和髓质两部分，外层呈淡黄色较厚的部分称为皮质，内层呈全棕褐色，称髓质。腺体外周，包有结缔组织被膜。皮质由肾脏附近的中胚层演化而成。髓质由外胚层的交感神经细胞迁移至皮质中演化而成。

肾上腺的血液供应主要来自肾上腺上、中、下动脉。在纤维囊内互相吻合，交织成丛。其静脉血，右侧由肾上腺静脉注入下腔静脉，左侧经肾静脉流入下腔静脉。

肾上腺的神经供应丰富，为有髓鞘的交感神经节前纤维，来源于腹腔丛及内脏大神经等。

二、肾上腺皮质的组织结构和分泌激素的关系

皮质约占整个肾上腺的 90%，髓质约占腺体的 10%，主要为嗜铬细胞。根据细胞排列不同，由外向内分为三区：

1、球状带占皮质的 15%，在皮质的最外层，最薄，细胞排列成椭圆，形成不规则的球状团块，细胞质内含有少量类脂

滴。主要分泌盐皮质激素,如醛固酮。

2、束状带居中层,在球状带之内,最厚,约占皮质的78%,细胞排列成束状,细胞质内含大量类脂滴,主要分泌糖皮质类固醇,如氢化考的松。

3、网状带居最内层,此层最薄,约占皮质的7%,由立方形或多角形细胞排列成网状,主要分泌性激素。

注意:球状带产生醛固酮是较特异的,但是,糖皮质类固醇和性激素的分泌在两带之间可能有重叠分泌现象。通常所指糖皮质激素不包括性激素。

三、肾上腺皮质激素的基本化学结构及分类

肾上腺皮质激素是肾上腺皮质利用胆固醇作原料合成的激素,其化学结构与胆固醇相似,故称类固醇或甾醇类。均属烯衍生物,孕烯族由21个碳原子组成,均具有一个共同的基基本结构——环戊烷多氢菲。如果在这个结构上加以某些改变,则它们的效能、副作用和应用范围都有一定的变化。其结构的共同点是:在第三位碳原子(C3)上有酮基,第四位碳原子和第五位碳原子之间为双键,在第十二位碳原子上有还原性的醇羟基侧链。其中具有生理活性的,除醛固酮外,根据第十一位碳原子有无羟基而分为二类:

(1)在第十一位碳原子上有羟基的:包括皮质酮、11—去氧皮质酮、11—去氧17羟基皮质酮(即可的松)和17羟基皮质酮(即氢化可的松)等。它们对糖代谢作用强,对钠、钾代谢作用弱,称糖皮质激素。

(2)在第十一位碳原子上无羟基的有:11—去氧皮质酮、11—去氧17—羟皮质酮。这二种激素作用于盐类物质代谢,特别是保钠排钾的作用很强,称为盐皮质激素。

另外,醛固酮在第十一位碳原子上虽然也有羟基,但因在

体以半缩醛式,羟基被包围在内酯环中,故有较强的盐皮质激素的作用。

近年来,通过改变糖皮质激素的化学结构,明显影响化合物的吸收、与蛋白质结合、代谢转换、排泄以及穿透生物膜的能力和与受体作用的内在活性,从而改变其生物活性,合成了许多疗效好,副作用少的新制剂。如去氢可的松(泼尼松)、去氢氢化可的松(泼尼松龙)、氟甲去氢氢化可的松(地塞米松)、肤轻松醋酸脂(仙乃乐)等。

四、肾上腺皮质激素的种类

肾上腺皮质激素为肾上腺皮质所分泌的甾体激素总称。大约有四十六种之多,依生理作用不同可分为四类:

(1)盐皮质激素:主要为醛固酮,有保钠排钾作用,对糖和蛋白质代谢影响弱。

(2)糖皮质激素:主要为皮质醇(可的松类),对糖、蛋白质和脂肪代谢有较强的作用,对水盐代谢影响很少。

(3)雄皮质激素:主要为雄烯二醇。男性的雄激素约 1/3 由睾丸分泌,女性则全部由肾上腺皮质分泌。

(4)雌皮质激素:主要为雌醇(孕酮)在皮质类固醇中含量很少,主要由卵巢分泌。

皮质激素种类虽多,但是能分泌到血中分发挥生理作用的只有九种。其它的均认为是细胞内中间代谢产物。临床应用的主要是前两类,尤其是糖皮质激素,即通常所指的肾上腺皮质激素,不包括网状带所分泌的性激素。强调一点:所有的肾上腺皮质激素都具有糖皮质激素和盐皮质激素的作用,只是化学结构不同,它们的糖盐代谢的效价也不同。

五、肾上腺皮质激素在体内的过程

肾上腺皮质激素分泌入血循环的激素,主要成份是可的松,约占 80%,正常成人各主要肾上腺皮质激素的日分泌量约为:氢化可的松 15—30 毫克;醛固酮 50—150 微克;氢化可的松在应激状态下的最大分泌量可达正常日分泌量的 10 倍。正常人肾上腺皮质激素分泌有昼夜节律性,以糖皮质激素较明显。凌晨血中浓度开始上升,清晨 6—8 时最高,随后缓慢下降,午夜 24—2 时最低。主要是由促肾上腺皮质激素的昼夜节律引起的。但促肾上腺皮质激素的高峰和低谷时略为提前。

大部分皮质激素转运入血中,与白蛋白和皮质激素结合性球蛋白发生可逆性结合。游离形激素占 10%,是发挥生理作用的活性形式,并对促肾上腺皮质激素的释放起反馈作用。同时在肝脏或红细胞内进行代谢。氢化可的松进入血液后 90%与血浆蛋白结合,其中 80%与皮质激素转运蛋白(CBG)结合,10%与白蛋白结合。氢化可的松与皮质激素结合性球蛋白亲和力最强,而醛固酮最弱。当氢化可的松浓度正常时,大多数与 CBG 结合,CBG 起了流动储备库的作用,以维持血中正常浓度。有些皮质激素如地塞米松并不与 CBG 结合。血浆中的醛固酮仅有 50%与蛋白结合,主要是白蛋白。合成皮质激素类的化学结构影响它们与 CBG 结合的竞争力,因而它们仅有 70%左右与蛋白结合,大部分游离形激素发挥治疗作用。

氢化可的松在血液中的半衰期约为 90 分钟,其代谢主要在肝脏中进行。氢化可的松在肝脏内大部分还原成双氢衍生物,再经脱氢酶和葡萄糖醛酸转换酶的作用,最后生成无生物活性的四氢衍生物,从尿中排出。

醛固酮在血液中的半衰期较短,约为 30—40 分钟,同样在肝脏进行代谢,约有 50%也转化为四氢衍生物,以后与葡