

中国银屑病治疗指南

中华皮肤科学分会银屑病学组全体成员

----- 目录 -----

第一章 概论

- 一、前言
- 二、定义
- 三、指南的基础

第二章 银屑病的病因和诊断

- 一、病因与发病机理
- 二、临床表现与诊断
 - (一) 临床特征
 - 1. 皮肤 2. 附属器 3. 粘膜 4. 关节 5. 其它
 - (二) 检查
 - 1. 病理检查 2. 影像学 3. HLA 分型 4. 其它
 - (三) 鉴别诊断
 - 1. 寻常型银屑病 2. 甲病变 3. 头皮病变 4. 关节病型银屑病
 - 5. 红皮病型银屑病 6. 脓疱型银屑病

第三章 银屑病的治疗原则

- 一、银屑病疗法的选择：
 - (一) 银屑病严重程度的分类：
 - (二) 各型银屑病治疗方案的选择：
 - 1. 轻度银屑病的治疗； 2. 中重度银屑病的治疗； 3. 脓疱型银屑病；
 - 4. 红皮病型银屑病； 5. 关节病型银屑病
 - (三). 联合、轮换、序贯治疗
 - 1. 联合治疗 2. 轮换治疗 3. 序贯治疗
- 二、治疗模式
- 三、需住院治疗的指证

第四章 银屑病的外用药治疗

- 一. 润肤剂(emollient)
- 二. 角质促成剂 (keratoplastics)
- 三. 角质松解剂: (keratolytics)又称角质剥脱剂
- 四. 甾体抗炎剂 (steroidanti-inflammatoryagents)即糖皮质激素。
- 五. 维 A 酸类(retinoid)
- 六. 维生素 D3 衍生物
- 七. 地蒽酚 (dithranol)
- 八. 焦油类
- 九. 细胞毒性药物
- 十. 其它

第五章 物理疗法

- 一. UVA (长波紫外线)

- 二. PUVA(光化学疗法)
 - 三. 宽谱 UVB(BB-UVB)
 - 四. 窄谱 UVB(NB-UVB)
 - 五. 308nm 准分子激光
 - 六. 其它可能有效的物理疗法
- 第六章 内用药治疗
- 一. 抗生素
 - 二. 甲氨喋呤(Methotrexate, MTX)
 - 三. 维 A 酸类
 - 四. 环孢素
 - 五. 吗替麦考酚酯(Mycophenolate mofetil)
 - 六. 糖皮质激素
 - 七. 羟基脲
 - 八. 其它可能应用的药物
- 第七章 生物制剂
- 第八章 中医中药
- 一、辩证辨病治疗
 - 二. 辨病经验中药
 - 三. 中成药
 - 四. 中药注射剂
 - 五. 其他
- 第九章 心理治疗
- 一、概念
 - 二、治疗根据
 - 三、治疗形式
 - 四、生物反馈疗法
 - 五、腹式呼吸训练
- 第十章 放弃责任声明(Disclaimer)
- 第十一章 参考文献
- 第十二章 附件

第一章 概论

一、 前言

在中华医学会皮肤性病学分会领导下,银屑病学组全体成员对国内外现有的银屑病的主要治疗方法进行了总结,并制定出临床应用指南,以指导皮肤科医生对银屑病患者进行规范的治疗,纠正目前存在的治疗混乱状态,减少副作用的发生率,提高治疗效果。对中医中药治疗银屑病进行评价与规范也是本指南的目的。

二、 定义

银屑病是一种有遗传背景的与免疫反应异常有关的常见的红斑鳞屑性皮肤病。临床表现为红色的丘疹或境界清楚的斑块,表面覆有银白色的鳞屑;皮肤损害可以局限,也可以泛发全身;本病多数呈慢性经过,易于反复发作,目前尚无根治的疗法;除皮肤损害外,关节、指甲、黏膜亦可累及;少数非寻常型银屑病的表现为脓疱、关节炎和红皮病。

三、 指南的基础

银屑病的发病情况:与欧美等国家 1%~2%的患病率相比,我国银屑病的患病率较低,为 0.123% (1982 年)。然而由于人口基数较大,故我国银屑病患者绝对数多。我国现有数百万银屑病患者,由于银屑病目前尚无根治疗法,加之人口寿命的延长,银屑病患者数量正在逐年增加。银屑病由于皮损范围不同、受累器官不同、复发频率不同,故疾病的严重程度各不相同。国内外大多数研究显示,银屑病患者以轻度或中度者居多。严重的泛发的寻常型银屑病、红皮病型银屑病、脓疱型银屑病和严重的关节病型银屑病仅占少数。

银屑病的患病与预后情况:银屑病对患者的影响是多方面的。皮肤表面红色的丘疹斑块和银白色的鳞屑等可以影响患者的外貌、心情及社会交往,甚至就业。皮损的瘙痒刺痛、头皮的鳞屑束发、关节的疼痛炎症及变形等,都可影响患者的生活质量、正常活动,甚至丧失生活与工作能力。不当的治疗亦可使病情加重,同时增加了患者的精神与经济负担。红皮病型和脓疱型银屑病可引起全身的代谢紊乱,出现心血管和肺等多脏器的并发症以及感染等,威胁生命。红皮病型和脓疱型银屑病的发生和加重,除一部分病因不明者外,相当部分是治疗不当所致。

总之,银屑病患者除疾病本身的机体痛苦外,其社会交往、精神健康、婚姻家庭、经济状况、甚至工作能力与就业机会都会受到很大的影响,少数可导致死亡。

而不合理、不规范的治疗是导致银屑病病情加重的主要原因之一。

为减轻患者的痛苦、国家和个人的经济负担，避免医源性伤害的发生，银屑病组在循证医学原则的指导下制定银屑病的治疗指南，规范银屑病的治疗，并将不断地根据临床研究的依据加以修改完善，来适应临床的需要，为病人提供最佳的医疗服务，从而最大程度地提高患者的生活质量。

第二章 银屑病的病因和诊断

一、 病因与发病机理

银屑病的病因尚未完全清楚，但一些致病因素或易患因素已较清楚。银屑病由遗传背景、环境、外伤、感染、药物、合并疾病、饮酒、吸烟、精神创伤等因素诱发或加重。

目前的研究认为银屑病是在多基因遗传背景下由 T 淋巴细胞介导的一种自身免疫性疾病。银屑病患者存在多种免疫细胞(包括角质形成细胞、树枝状细胞、血管内皮细胞、单一核细胞及多形核细胞等)、免疫分子、细胞内信号传导系统等功能异常。应用分子生物学技术,通过特异性抗体阻断淋巴细胞效应阶段的多种因子所发挥的功能,可以在一定程度上有效的控制银屑病的发生与发展。

诱发或加重银屑病的药物:最常见的是治疗高血压和心脏病的 β 受体阻滞剂,血管紧张素转换酶抑制剂,抗精神病药的锂制剂,抗疟药氯喹、奎宁和羟基氯喹,其他可能有类似影响的药物有抗生素如四环素族(、青霉素类),抗真菌药物特比奈芬,钙通道阻滞剂硝苯吡啶,非激素类抗炎药消炎痛、保泰松,抗惊厥药如卡马西平、氟西汀,抗血脂药洛伐他汀、西伐他汀等,慎用粒细胞集落刺激因子、白介素、干扰素等生物制剂。

二、 临床表现与诊断

(一) 临床特征

病史、皮疹的形态与分布对于银屑病的诊断至关重要。

1. 皮肤: 银屑病的基本皮疹是红色丘疹或境界清楚的斑块,表面覆着疏松的云母状的银白色鳞屑,鳞屑刮除后,皮损上可出现点状出血。皮损的形态,大小不一,可呈小丘疹或大小不一的斑块;皮损可局限易可累及全身;皮损多见于头皮、膝、肘、四肢伸侧和外阴等部位,而面部、掌跖部较少见。

2. **附属器**:常累及甲,可有甲板顶针状凹点、甲下“油滴”状斑点、甲分离和甲下角化过度。在头皮皮损处头发呈束状,通常不会导致毛发脱落。

3. **黏膜**:外阴部黏膜是银屑病皮损易累及部位。此外口唇、颊黏膜亦易累及。在脓疱型银屑病尚可见沟纹舌、地图舌。

4. **关节**:约 10—30%的银屑病可累及全身骨关节(包括肌腱韧带附着点),多非对称性累及末梢小关节,出现关节炎症状,可致关节畸形,大关节累及较少见。关节症状与皮损的严重程度不一定相关。

5. **其它**:约 10%—23.8%的患者有家族史;感染、精神压力、内分泌变化、气候环境和药物等因素可加重病情。

(二) 检查

1. **病理检查**:皮肤活组织病理检查有助于银屑病的诊断。但若病理结果不符合银屑病的特征,临床上也不能除外银屑病的可能。

2. **影像学检查**:多用于关节病型银屑病的诊断。

3. **HLA 分型**:如关节病型与脓疱型银屑病时可作为参考指标。

4. 严重的银屑病(包括寻常型和非寻常型银屑病)发生全身症状时,必须进行相应的血液检查和物理检查。

(三) 鉴别诊断

1. **寻常型银屑病**:慢性湿疹、神经性皮炎、痒疹、浅部真菌感染、盘状红斑狼疮、亚急性皮肤型红斑狼疮、扁平苔藓、二期梅毒疹、蕈样肉芽肿、毛发红糠疹、鲍温病、副银屑病、脂溢性皮炎、玫瑰糠疹、手足癣等。

2. **甲病变**:甲真菌病、甲营养不良。

3. **头皮病变**:石棉状糠疹、头癣、脂溢性皮炎。

4. **关节病型银屑病**:类风湿性关节炎、Reiter 病、强直性脊柱炎。

5. **红皮病型银屑病**:各种原因引起的剥脱性皮炎、毛发红糠疹。

6. **脓疱型银屑病**:角层下脓疱性皮肤病、Reiter 病、急性泛发性发疹性脓疱病、汗疱性湿疹。

第三章 银屑病的治疗原则

银屑病治疗的目的在于迅速控制病情；减缓向全身发展的进程；减轻红斑、鳞屑、局部斑片增厚等症状；稳定病情，避免复发；尽量避免副作用；提高患者生活质量。要完全清除皮损通常是不现实的。治疗过程中与患者沟通并对患者病情进行评估是治疗的重要环节。中、重度银屑病患者单一疗法效果不明显时，应给予联合、轮换或序贯治疗。

银屑病有多种治疗方法如外用药物治疗、内用药物治疗及物理疗法，应针对不同的病情合理选择。我们提出以下治疗原则供参考：正规、安全、个体化。

正规：强调使用目前皮肤科学界公认的治疗药物和方法。

安全：各种治疗方法均应以确保患者的安全为首要。不能为追求近期疗效而导致严重副反应的发生。不应使患者在没有医生指导下，长期应用对其健康有害的方法。

个体化：在选择治疗方案时，要全面考虑到银屑病患者的病情、需求、耐受度、经济承受能力、既往治疗史及药物的副作用等，综合、合理地选择制定治疗方案。

外用药物治疗仍然为银屑病治疗的主要方法。但不管选择何种治疗方法，临床医师均应权衡利弊并根据银屑病的类型、表现、严重程度以及患者的选择而确定。

一、银屑病疗法的选择：

(一) 银屑病严重程度的分类：在给银屑病患者制定合理的治疗方案前，临床医师需要对银屑病的严重程度进行评估。一个简单定义重度银屑病的方法称为十分规则：即 BSA(体表受累面积) > 10% (10 只手掌的面积) 或 PASI > 10 或 DLQI (皮肤病生活质量指数) > 10 即为重度银屑病^[4]。传统的评价工具是 PASI 评分 (银屑病面积与严重程度指数)，是目前应用最广泛和最具权威性的标准。

现在，人们考虑从患者生活质量 (QOL) 的角度评价银屑病的严重程度。表 1 列出了有关的指标。

表 1. 以生活质量 (QOL) 为基础定义银屑病的严重程度

轻度	中度	重度
● 疾病不改变患者的生活质量	● 疾病改变患者的生活质量	● 疾病改变患者的生活质量
● 患者能将疾病的影响最小化，不需要治疗	● 患者期望治疗能够提高生活质量	● 疾病对有最小副反应的治疗措施效果不佳
● 治疗措施没有已知的严重副作用	● 治疗措施副反应最小	● 患者情愿接受有影响生

重副反应（如 5 级外用糖皮质激素）	（既尽管治疗不方便、价格昂贵、耗时、疗效不完全，但患者不认为可以影响其近期和远期的健康状况）	命状态的副反应以缓解或治愈疾病
● <3% 体表面积受累	● 3%~10% 体表面积受累	● >10% 体表面积受累 ● 其它因素 --- 患者对疾病的态度 --- 疾病的部位（如面部、手足、指甲、生殖器） --- 症状（疼痛、紧缩感、出血、剧烈瘙痒） --- 关节病/关节炎

（二）各型银屑病治疗方案的选择：

1. 轻度银屑病的治疗：

- 外用药治疗为主，可考虑联合、轮换、序贯的策略
- 光疗
- 必要时内用药治疗，但是必须考虑可能的药物副作用。

2. 中重度银屑病的治疗

- 紫外线
- 光化学疗法
- 甲氨喋呤
- 环孢素
- 维 A 酸类
- 生物制剂
- 联合治疗

3. 脓疱型银屑病：

- 维 A 酸类
- 甲氨喋呤
- 环孢素
- 光疗法/光化学疗法
- 生物制剂
- 支持治疗

- 联合疗法

4. 红皮病型银屑病:

- 维 A 酸类
- 环孢素
- 甲氨蝶呤
- 生物制剂
- 支持治疗
- 联合疗法

5. 关节病型银屑病

- 非甾体类抗炎药
- 甲氨蝶呤、来氟米特
- 环孢素、硫唑嘌呤
- 柳氮磺胺吡啶
- 生物制剂
- 支持治疗
- 联合治疗

(三) 联合、轮换、序贯治疗

1. 联合治疗

银屑病联合治疗的基础是不同的药物作用机制不同,以最小的剂量互相协同或累加达到最好的效果而副反应最少。一旦银屑病皮损被有效清除,则应逐渐减少联合治疗药物的数量,以其中某一种维持治疗。常用的联合治疗有①阿维 A 加 UVB/ PUVA/环孢素/生物制剂;②环孢素和甲氨蝶呤(二者均小剂量)加光疗/生物制剂;③霉酚酸酯和环孢素(逐渐减少环孢素剂量);④外用药物加阿维 A/光疗;⑤联合应用可增加肝毒性及骨髓抑制的药物:甲氨蝶呤与阿维 A;⑥可增加皮肤癌患病率的联合疗法:环孢素与 PUVA。

2. 轮换治疗

轮换治疗的主要目的是将累积毒性最小化,在最初的治疗到达毒性水平以前,从一种治疗转换为另一治疗方法;或者是由于最初的治疗效果逐渐降低而副反应增加而转换。最早应用的轮换治疗是 UVB 加焦油, PUVA, 甲氨蝶呤和依曲替酯之

间的更替，每1~2年更替一次。外用药，内用药，光疗可以交替使用。生物制剂也可在轮换治疗中发挥作用。

3. 序贯治疗

序贯治疗时，临床医师将特异的治疗方法排序，使最初的治疗达到最好的效果，并降低长期毒副反应。序贯治疗包括三个阶段：①清除阶段：利用快速作用的药物，但常有较大副反应；②过渡阶段：一旦患者病情改善，采用维持治疗而逐渐减少最初的治疗药量；③维持阶段：仅用维持治疗药物。某些患者清除阶段可联合应用快速作用药物和维持药物，能提高疗效。

二、治疗模式

图1~图3列举了不同人群银屑病的治疗方法。

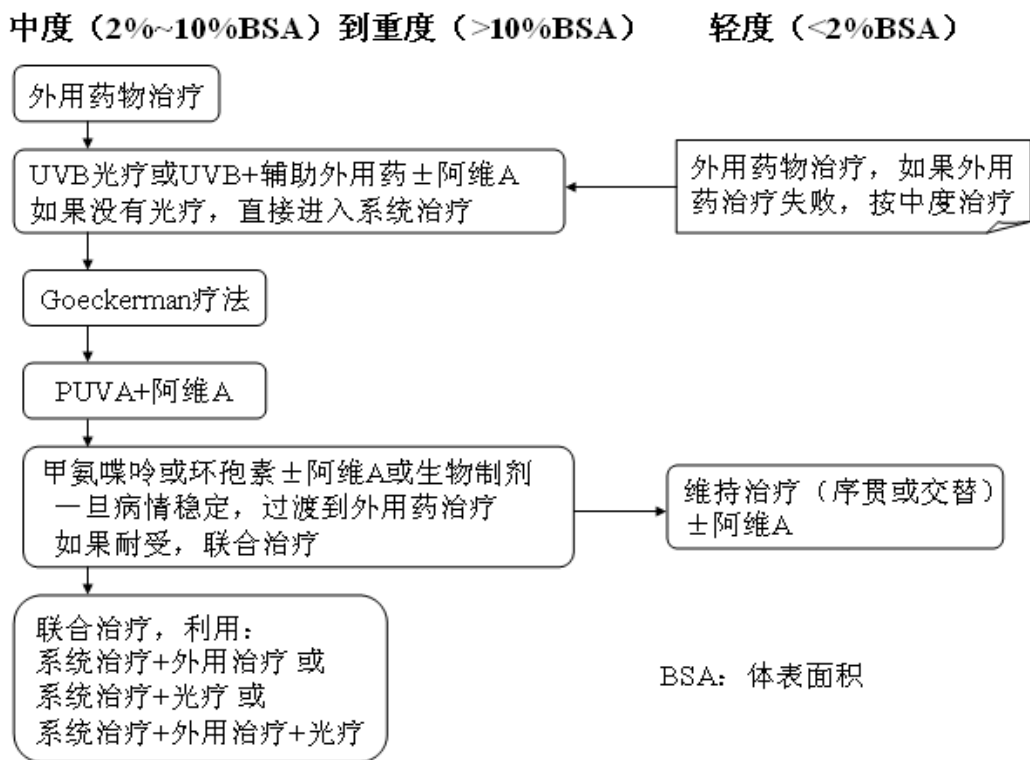


图 1.健康成人斑块型银屑病的治疗

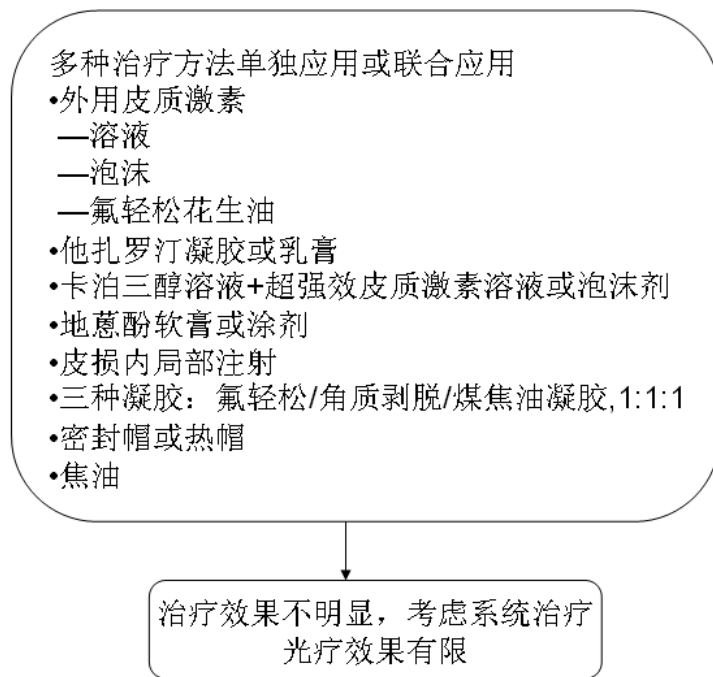


图 2.头皮银屑病的治疗

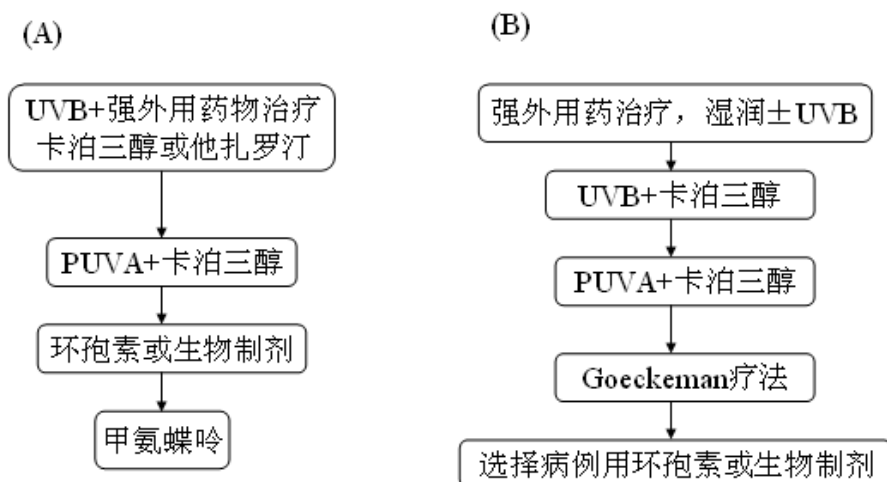


图3.育龄期妇女斑块型银屑病的治疗

(A)应用适当的避孕措施 (B)已怀孕或准备怀孕

三、需住院治疗的指征：

1. 急性泛发性红皮病型、脓疱型、关节病型银屑病。
2. 中、重度寻常型银屑病。

第四章 银屑病的外用药治疗

银屑病急性期宜用温和的保护剂和润肤剂；稳定期和消退期可用作用较强的药物，但应从低浓度开始。

一、润肤剂(emollient)

[种类]：凡士林、甘油、矿物油、尿素等。

[作用]：具有润泽皮肤、去除鳞屑、改善皮损外观，减轻不适感、减少激素等其它外用药物用量的作用。

[应用]：在急性期、进行期的银屑病，红皮病型银屑病。

二、角质促成剂(keratoplastics)

[种类] 常用的有2%~5%煤焦油或糠馏油、5%~10%黑豆馏油、3%水杨酸、3%~5%硫磺、0.1%~0.5%蒽林、0.001%钙泊三醇软膏、5%鱼石脂。

[作用] 具有促进表皮角质层正常化，并伴有收缩血管、减轻炎性渗出和炎性浸润的作用。

[应用] 急性期、炎症显著的银屑病。

三、角质松解剂(keratolytics)又称角质剥脱剂

[种类] 常用5%~10%水杨酸、10%雷锁辛、10%硫磺、20%~40%尿素、5%~10%乳酸、0.1%维甲酸。10%~30%鱼石脂。

[作用] 使过度角化的角质层细胞松解脱落。

[应用] 寻常型和红皮病型银屑病。水杨酸与糖皮质激素合用可增加后者的穿透性，提高疗效。

[注意] 大面积(>20%)应用可致水杨酸中毒；可降低光疗的效果。

四、甾体抗炎剂(steroidanti-inflammatoryagents)即糖皮质激素

[种类] 按其作用可分低、中、强、特强效四类。

低效：0.5%~2.5%醋酸氢化可的松，0.25%~1%甲基泼尼松龙。

中效：0.1%丁酸氢化可的松、0.1%地塞米松、0.1%曲安西龙、0.03%特戊酸氟美松、0.1%糠酸莫米松。

强效：0.5%肤氢松、0.1%戊酸倍他米松、0.1%氯氟舒松。

特强效：0.05%丙酸氯倍他索、0.05%卤美他松、0.05%醋酸双氟拉松。

[作用] 局部应用具有抗表皮增生、免疫抑制、收缩血管、降低毛细血管通透性、减少渗出、抗炎和止痒作用。

[应用] 糖皮质激素外用治疗银屑病效果较好、相对安全，患者易于接受。一般使用中效与强效；对于难治的部位如下肢，可用强效激素加封包治疗；面部及皱襞等皮肤较薄的部位应使用弱效和中效制剂。

[副作用] 长期外用糖皮质激素可引起局部皮肤毛细血管扩张、皮肤萎缩和萎缩纹、反跳现象、继发真菌感染、痤疮及毛囊炎。长期大量外用糖皮质激素，可引起全身性副作用。

五、维 A 酸类(retinoid)

维 A 酸类药物是一组与天然维生素 A 结构类似的化合物

[种类] 0.025%~0.1% 全反式维 A 酸、0.05% 13-顺维 A 酸、0.01%、0.05%及 0.1%他扎罗汀 (tazarotine)、0.1%阿达帕林凝胶等。

[作用]他扎罗汀(tazarotine)有受体的选择性,调节角质形成细胞的异常分化,抑制其过度增殖,影响免疫系统和炎症过程,改变靶细胞间的粘附等作用,治疗银屑病的疗效肯定。

[应用] 他扎罗汀适于治疗寻常型银屑病,可与糖皮质激素、UVB、PUVA 联用,外用治疗银屑病安全而有效,是治疗轻、中度斑块状银屑病有效的药物。全反式维甲酸治疗银屑病易于产生局部刺激性皮炎,这在很大程度上限制了其在银屑病中的应用,但与糖皮质激素联合外用,可产生较好的效果。

[副作用]有局部刺激,可降低紫外线的红斑阈值。

[注意]全反式维甲酸及他扎罗汀为有致畸作用的药物,虽然外用后吸收极少,但在妊娠妇女应避免使用。

六、维生素 D3 衍生物

[种类] 卡泊三醇 (calcipotriol)、他卡西醇 (tacalcitol)、骨化三醇 (calcitriol)。

[作用] 促进角质形成细胞分化,抑制增生;抑制 T 细胞的活化作用。

[应用] 钙泊三醇是一种全新的维生素 D3 类似物,它与维生素 D3 受体的亲和力与骨化三醇相同,但对血钙影响极微,仅为骨化三醇的 0.5%~1%,外用治疗银屑病疗效与外用中等强度糖皮质激素制剂相同或稍好,已成为治疗慢性中等度银屑病的第一线药物。起效较糖皮质激素慢,但缓解期较长。用于治疗轻、中度银屑病。每日 2 次,患处涂擦。维生素 D3 衍生物可以与 UVB 和 PUVA 联合使用,在

与局部糖皮质激素联合应用时有协同作用,并能减少药物的皮肤刺激性和糖皮质激素的副作用。临床常推荐卡泊三醇(达力士)的顺序疗法(见表4-1):

表4-1 卡泊三醇与激素的顺序疗法

顺序	第一阶段(通常2周)	第二阶段(通常2周)	第三阶段(通常2周)
皮损特征	鳞屑较多,丘疹较厚	丘疹变平,皮损红色	皮损淡红色
治疗方法	达力士软膏每天1次 强效激素每天1次	达力士软膏周一至周五每天2次; 强效激素周六、日每天2次	达力士软膏每天2次; 酌情逐渐减少次数
治疗特点	改善皮损,清除鳞屑	替代激素的过渡	达到最佳疗效,之后维持治疗,减少复发

[副作用]皮损周围刺激症状,如皮肤烧灼感、红斑、脱屑及干燥,面部不宜使用,剂量每周不超过10g。

七、地蒽酚(dithranol)

别名蒽林,去甲基蒽醌素,二羟蒽酚,蒽地酚,蒽三酚,羟蒽酮

[种类] 0.1%~0.5%蒽林(anthralinum)软膏、乳膏、糊剂及复方制剂。

[作用] 具有较强的角质促成作用,可抑制角质形成细胞的增殖。

[应用] 用于治疗斑块型银屑病。地蒽酚可使用常规外用法,亦可用短暂接触疗法,可与局部糖皮质激素或UV联合应用,长期应用安全性好。有报道焦油与蒽林混合不仅减轻蒽林刺激,而且减轻蒽林着色。

[副作用] 本品对皮肤粘膜有刺激性,能使皮肤着色,不宜用于面部、手及头皮。

[注意] 炎症较重的银屑病皮损应慎用,因有可能加重皮损。

八、焦油类

[种类]: 5%煤焦油(pix carbonis)、1%~5%煤焦油、5%~10%黑豆馏油(pix fabae nigrae)、5%糠馏油(pityrolum)。

[作用] 是角质促成剂,又有良好的止痒、消炎、抗菌、收敛、角质促成及角质松解等作用,用于银屑病的局部治疗。

[副作用] 有异味、有光敏性。尚未证实可以增加患者皮肤癌的发生。

[注意] 不宜用于面部和皱襞部位,不宜长期应用。

九、细胞毒性药物

盐酸氮芥(mustinae hydrochloridum)

[种类] 0.05%盐酸氮芥水溶液或酒精溶液。

[作用] 本品具有较强的细胞毒作用及弱免疫抑作用。用于治疗银屑病。

[副作用] 本品有致敏性，并有致突变或致畸作用，勿长期使用。

十. 其它

- 0.01% ~ 0.025%辣素软膏，10%~15%喜树碱等
- 10%羟基脲霜持续封包 1~2 周对银屑病有一定疗效。

注：维 A 酸类的他扎罗汀、中效与强效的糖皮质激素、维生素 D3 衍生物钙泊三醇可作为局部治疗银屑病的一线药物。

第五章 物理疗法

一. UVA (长波紫外线)

波长为 320—400nm，单独应用 UVA 照射治疗会产生轻至中度的改善，不推荐同时进行其他形式的光疗；UVA 治疗最常用作 PUVA 治疗的组成部分。

二. PUVA(光化学疗法)

光化学疗法是结合口服或外用补骨脂素 (8-MOP、5-MOP 或 TMP) 与 UVA (320-400nm)，少数亦可应用 UVB (290-320nm) 的方法。光化学疗法是治疗银屑病的一种有效方法，主要用于中重度银屑病。

[应用方法]

1. 补骨脂素剂量 0.6mg/kg，照射前 2 小时口服，或照射前 0.5 小时外用或沐浴补骨脂素(补骨脂素的剂量和服用时间根据品种不同有变化，应严格遵照说明)。
2. 根据患者的皮肤类型和最小光毒量 (MPD) 给予 UVA 剂量，每周 3 次。
3. $\geq 80\%$ 患者可在治疗 20-30 次后缓解；6-12 个月内可能有复发；维持治疗(如每周 1 次至每 2 周一次 PUVA)可在一定程度上控制复发。
4. 口服补骨脂素后的 24 小时内，应带 UV 防护镜避免对眼的损伤；外涂补骨脂素可能造成 UVA 照射后皮肤颜色不均。
5. 考虑应用维甲酸类与 PUVA 相结合的方法，用于那些担心有皮肤癌危险或想更快更有效的进行 PUVA 光化学治疗的患者。

[适应症]

1. 泛发性寻常型银屑病

2. 局限性斑块型银屑病(可用外用补骨脂+UVA)
3. 红皮病型银屑病
4. 脓疱型银屑病

[副作用]

1. 口服补骨脂可引起胃肠道症状如恶心等；UVA 照射量大可致皮肤红斑、灼热、水疱等。
2. 长期应用 PUVA 可致皮肤老化、色素沉着和皮肤癌；有增加白内障的危险性。

[注意事项]

1. 口服补骨脂后应戴 UV 防护镜, 防止眼损伤。
2. 红皮病型银屑病和脓疱型银屑病经过度的 PUVA 治疗时, 可能会加重。
3. 长期 PUVA 治疗增加发生皮肤癌的危险性, 故治疗次数应在 200 次或 UVA 在 1000~1500 焦/平方厘米以内。

[禁忌症]

SLE、皮炎、恶性黑素瘤、易发生皮肤肿瘤的各种皮肤病。

[相对禁忌症]

1. 年龄小于 12 岁
2. 癌前变
3. 砷及放疗史；
4. 使用免疫抑制剂者
5. 妊娠
6. 卟啉病
7. 白内障
8. 水疱性皮肤病
9. 肝功能不全

三. 宽谱 UVB(BB-UVB)

BB-UVB 为波长 290-320nm 的中波紫外线。BB-UVB 是最常用的光疗法，用于治疗中至重度银屑病，或局部的顽固性斑片。

[照射剂量]

剂量基于最小红斑量(MED)试验或皮肤类型。每周照射 3—5 次,持续 1—2 个月或更长时间,尤其对于如果需要维持治疗的。

[副作用]

可致红斑、晒伤、色素沉着。长期照射有致癌的可能性。

[联合治疗]

BB-UVB 可以和内用药和(或)外用药治疗联合应用以增加疗效,但可能会增加光敏感和灼伤,或缩短缓解期。BB-UVB 联合内用药治疗可极大地增加其有效性,可降低内用药的使用量。煤焦油或地蒽酚与 BB-UVB 联合应用是一种非常安全、有效的方法。采用亚红斑量的 BB-UVB 与 10%纯天然煤焦油和 10%水杨酸加入凡士林中使用,特别是对难治的皮疹(如肘部)是很有效。

四. 窄谱 UVB (NB-UVB)

为波长 311nm (308, 310, 311, 312)的中波紫外线。NB-UVB 治疗银屑病的疗效佳,而红斑、色素沉着, DNA 损伤及致癌等副作用小。窄谱 UVB 治疗优于宽谱 UVB,比 PUVA 治疗安全。窄谱 UVB 的有效性与 PUVA 的早期阶段相同,但缓解期不那么持久。NB-UVB 可单独使用,亦可与一些外用制剂和内用药治疗联合应用。是目前国内应用较多一种光疗。

[适应症]

可用于各种类型的寻常型银屑病。红皮病型和脓疱型银屑病患者慎用。

[照射剂量]

照射的起始量十分重要。一般根据 MED 而定。欧美人皮肤多为 II~III 型,据 Gordon 等^[1]报告,NB-UVB 的 MED 为 0.8J/cm²,习惯予以 50%~70% 的 MED 起始照射,国人皮肤大多为 IV 型。因而参照国外标准,国内多数临床工作者将初始照射剂量定为 50%~70%的 MED,即 0.3~0.5/cm²。增加照射剂量的方法有两种,即每次增加剂量的 10%~20%,或增加固定剂量,如 0.05J/cm²或 0.10J/cm²,以减少光毒反应。每周照射 3 次,待皮疹改善后照射次数递减为每周 2 次,1 次,在维持及次数递减时剂量不变,当患者皮疹无进展时,疗程即结束。有效率可达 86.3%。

[减量和巩固]

建议：待皮疹消退超过 80%可以减少至每周 2 次，以后给予每周 1 次和每 2 周 1 次的巩固治疗各一个月，剂量视患者接受照射后的反应和耐受情况减少 15%-25%。

[副作用]

NB-UVB 短期的副作用有红斑、皮肤瘙痒、皮肤干燥、疼痛、剂量过大时可有水疱。外用糖皮质激素、口服糖皮质激素或非甾体抗炎药物可有效减轻症状。UVB 的长期副作用是光老化和致癌，但目前尚无足够的证据证实 NB-UVB 会增加皮肤肿瘤的发生。从临床应用情况来看应该是安全的。

五、 308nm 准分子激光

308nm 准分子激光属脉冲气体激光，其波长为 308nm，属 UVB 范围内，脉冲宽度为 10~30ns，频率为 35Hz。目前用于皮肤科临床治疗的 308nm 准分子激光是氙氯(XeCl)准分子激光。308nm 准分子激光穿透力极强，对皮损处浸润的 T 细胞有直接细胞毒作用，诱导 T 细胞的凋亡，抑制细胞因子的产生。

[适应症]

局限的慢性斑块型银屑病，头皮的银屑病

[照射剂量]

先测定最小红斑量(MED)，一般起始剂量为 1-3 倍 MED，每周照射两次，持续 1-2 个月或更长时间。

[副作用]

局部皮肤红斑、色素沉着及皮肤瘙痒。

六. 其它可能有效的物理疗法

温泉浴、海水浴、中药浴。

第六章 内用药治疗

一. 抗生素

细菌、病毒或真菌感染是银屑病发病的重要诱因, 通过应用药物控制感染, 可以达到治疗银屑病的目的。主要应用于伴有上呼吸道感染的点滴状银屑病、寻常型银屑病和一些红皮病型、脓疱型银屑病, 可选用相应的对溶血性链球菌有效的抗生素或抗菌药物, 如青霉素、红霉素、头孢菌素等。

二. 甲氨喋呤(Methotrexate, MTX)

MTX 是有效的银屑病治疗药物, 尤其对于急性泛发性脓疱型银屑病、红皮病型银屑病、关节病型银屑病和广泛的慢性斑块型银屑病患者。

[适应症]

根据疾病的严重性、耐受性、治疗的迫切性和患者对医嘱的遵从性应用 MTX。

1. 红皮病型银屑病
2. 关节病型银屑病
3. 急性泛发性脓疱型银屑病
4. 严重影响功能的银屑病, 如手掌和足跖
5. 广泛性斑块型银屑病

[禁忌症]

1. 肝肾功能检查明显异常
2. 妊娠或哺乳期妇女(绝对禁忌症)
3. 男性或女性的不育症
4. 活动期或近期感染的肝炎
5. 肝硬化
6. 严重的贫血、白细胞减少和血小板减少
7. 酗酒
8. 活动期的感染性疾病, 如结核
9. 明显的或实验室检查有免疫缺陷综合征
10. 病人依从性差

[剂量]

可以每周单次, 或分 3 次口服、肌注或静滴。

1. 试验剂量: 2.5 至 5.0 毫克
2. 平均剂量: 每周 10 至 15 毫克
3. 最大剂量: 每周 30 毫克
4. 随着改善, 逐渐减量, 每 4 周减 2.5 毫克
5. 剂量必须以个体差异来决定; 必须进行血液学的监测

[副作用及处治方法]

1. 肝毒性。在患者用到累积剂量 1.5 克时应该进行肝脏活检。每增加 1 至 1.5 克，均应该进行肝活检；考虑轮换治疗。对于存在危险因素的患者，在治疗开始时或接近开始时应该进行肝活检。表格 6-1 详细列举了危险因素。

表格 6-1：肝脏疾病的危险因素

主要的
(1). 以前或目前有过度饮酒史
(2). 肝功检查异常
(3). 肝脏病史，包括慢性肝炎
次要的
(1). 糖尿病
(2). 肥胖症
(3). 接触肝毒性的药物或化学制品

2. 致命的骨髓抑制。尤其那些肾功能不全的老年患者。

3. 急性光敏感反应随着剂量的增加会出现，尤其是在光疗早期就灼伤的患者。

4. 根据产品说明书中 FDA “黑箱”的警示，淋巴瘤的危险性增加，但缺少科学依据。

表格 6-2 列出了甲氨喋呤的副作用和相应的处理方法。

治疗的副作用	处 治 方 法
恶心	(1). 1-5 毫克叶酸，对甲氨喋呤有拮抗作用，但不能同日使用 (2). 指压按摩 (3). 减少或分次给予甲氨喋呤的剂量 (4). 应用 SQ（头孢环己烯）或 IM（亚胺培南）
口腔溃疡	(1) 检查 CBC（全血细胞计数） (2) 剂量相关的和可逆的，降低剂量 (3) 加外用药 (4) 叶酸，虽然其降低四型甲氨喋呤的有效性 (5) 应用甲氨喋呤时不要用亚叶酸
肝功能试验	(1) 应用 5-7 天后检查肝功能（见表格 5-6: WHO 的肝毒性指标） (2) 询问酒精、药物应用如对乙酰氨基酚、查 ASA (3) γ -谷氨酰转移酶和碱性磷酸酶与甲氨喋呤无相关。 (4) 考虑肝活检

骨髓抑制（巨幼红细胞贫血）	<p>(1) 监测与非甾体抗炎药、甲氧苄啶和磺胺甲基异噁唑的药物相互作用。</p> <p>(2) 如果出现症状，减少甲氨喋呤的剂量。</p> <p>(3) 叶酸盐每日 5 毫克</p>
血小板计数 血小板<正常 血小板 10 万至正常值 血小板<10 万	<p>任何与治疗前相比有突然和（或）显著的血小板数量减少，在一周内复查全血细胞计数和血小板计数</p> <p>(1) 考虑减少剂量并且经常重复计数。</p> <p>(2) 减少剂量或停用甲氨喋呤</p> <p>(3) 停止甲氨喋呤</p>
白细胞计数 白细胞<正常 白细胞 3000 至正常值 白细胞<3000	<p>(1) 考虑降低剂量，经常复查白细胞计数。</p> <p>(2) 减少剂量或停用甲氨喋呤</p> <p>(3) 停用甲氨喋呤</p>
肺部毒性—急性肺炎	<p>(1) 控制咳嗽</p> <p>(2) 停止甲氨喋呤；立即做胸部 X 线</p>
妊娠/生殖禁忌的	<p>(1) 受孕前男性和女性必须停用甲氨喋呤 3 个月</p> <p>(2) 如果妇女在治疗期间怀孕，停止甲氨喋呤</p> <p>(3) 若服用甲氨喋呤的男性患者的伴侣处于育龄期，男性患者需用避孕套，进行生殖健康方面的咨询，可继续服用甲氨喋呤</p>

表格 6-3: WHO 关于肝毒性的指标

0 级毒性（无毒性）	谷丙转氨酶/谷草转氨酶（ALT/AST）比值 < 正常值的 1.25 倍
1 级（轻度）	ALT/AST 比值为正常值的 1.26 至 2.5 倍，在 2~4 周内需复查
2 级（中度）	ALT/AST 比值为正常值的 2.6 至 5 倍；需降低甲氨喋呤的剂量
3 级（重度）	ALT/AST 比值为正常值的 5.1 至 10 倍；停用甲氨喋呤，并且在 2 周内复查
4 级（致命的）	—ALT/AST 比值大于正常值的 10 倍；停用甲氨喋呤，有生命危险

ALT = 丙氨酸转氨酶
AST = 天冬氨酸转氨酶

[监测]

开始治疗时需进行全血计数、尿常规、电解质、肝肾功能检查，每周进行血液学的监测，而在维持治疗阶段每月进行监测，其它检查的间隔可以延长到每

2-3 月 1 次。

[药物之间的相互作用]

1、巴比妥类、保泰松、苯妥英（狄兰汀）、丙磺舒（对二丙磺酰胺基苯甲酸）、水杨酸盐和磺胺类药能增加单纯甲氨喋呤的水平。

2、非甾体抗炎药、保泰松、丙磺舒、水杨酸盐、磺胺类药、潘生丁（双嘧达莫）延长甲氨喋呤的半衰期。

3、甲氧苄啶（在复方新诺明中）和甲氨喋呤能引起严重的骨髓抑制，禁用。

[注意事项]

1、不要突然中断甲氨喋呤，除非必要。

2、多种药物间的相互作用。非甾体抗炎药能削弱甲氨喋呤的排泄，导致骨髓抑制；但最致命的是甲氨喋呤与甲氧苄啶/磺胺甲基异噻唑的联合。

3、在治疗期间严禁怀孕

4、当老年人应用本药时要尤其小心。

5、虽然肝活检仍被推荐用于判断甲氨喋呤引起的肝变化，但研究表明使用非侵袭性的监测手段，如动态的肝脏闪烁描记法和检测血清中 3 型溶胶原蛋白的氨基末端前肽，能帮助减少活检的必要。

三. 维 A 酸类

阿维 A(acitretin)是一种合成的维 A 甲酸类药物,对于治疗寻常型、脓疱型、红皮病型银屑病疗效确切。12 周时观察,银屑病皮疹和严重度下降 57%。严重的患者中 70%经过 1 年的治疗后有明显的改善。长期使用是安全的,无时间的限制,因此持续治疗是有效的。虽然出现骨质变化的症状很少见,但对于部分出现韧带和腱的钙化的患者,应限制其长期使用。银屑病患者长期低剂量的使用阿维 A 的前瞻性研究表明阿维 A 无增加如骨刺这类骨质增生发生的副作用。

[适应症]

斑块型银屑病、红皮病型银屑病、脓疱型银屑病、关节病型银屑病。

首选治疗:泛发性脓疱型银屑病、红皮病型银屑病。

单独或与其它治疗联合应用:掌跖脓疱病、泛发性斑块型银屑病。

单独疗法或辅助治疗:关节病型银屑病。

[禁忌症]

1. 因有致畸作用;育龄期妇女在其它治疗无效或不可行时,应用有效的避孕

措施可以应用。需停药 2 年才可妊娠。

2. 血脂升高。

3. 肝脏疾病:肝硬化, HBSAg 阳性, 肝功能检查异常。

联合疗法中阿维 A 提升了每种药品在更小剂量时的效果, 以下列举了包含阿维 A 的联合疗法:

1、阿维 A 与 PUVA 或 UVB 联合应用可以提高治疗斑块状银屑病的治疗效果, 并可限制治疗的频率, 持续时间和累积剂量。

2、与甲氨喋呤联合可以提高对重度、全身脓疱型银屑病的疗效。

3、阿维 A 和环孢霉素 A 联合持续治疗对于重度, 全身性银屑病有效果。开始时环孢霉素 A 作为单一疗法用于清除银屑病, 然后加入阿维 A 用于维持, 环孢霉素 A 再逐渐减少。

[剂量和治疗持续时间]

1、慢性斑块性银屑病, 起始剂量一般为 0.5mg/kg/d (也可根据患者情况在此基础上进行适当调整), 治疗 1-2 月待病情控制后开始减量。

2、红皮病型银屑病: 起始剂量为 0.25-0.5mg /kg/d, 待病情控制后开始减量至 20mg -30mg/d 交替, 20mg 隔日一次 (持续 2-3 周), 疗程一般为 2-3 个月。

3、泛发性脓疱型银屑病: 起始剂量为 0.75~1mg/kg/d, 病情控制后减至 0.5- 0.3 mg/kg/d, 然后逐渐减量直至停药, 疗程一般为 2-3 个月。

4、局限性脓疱型银屑病: 始剂量为 0.5~ 0.75 mg/kg/d, 待病情控制后减至逐渐减量直至停药, 疗程一般为 1-3 个月。

[副作用和处治方法]

表 6-4 详述了阿维 A 的副作用及相应的处治方法。

6-4-1

副作用	对策
头疼	<ul style="list-style-type: none">● 眼部检查: 若视乳头水肿应停药● 如果头疼严重, 应停药
肝功能指标升高	<ul style="list-style-type: none">● 一般为短暂, 可逆的● 询问是否服用了阿司匹林, 扑热西痛, 酒精● 如果肝功大于正常的 2.5 倍, 应减量再复查● 排除其他原因 (如乙肝)

化脓性肉芽肿	<ul style="list-style-type: none"> ● 减量 ● 考虑应用自体类固醇凝胶，硝酸银，冷冻疗法，刮除术和干燥，外科切除
骨改变 骨质增生 骨质疏松症	如果有症状，需 X 线检查 根据国际骨质疏松指导原则治疗
高脂血症	检查甘油三酯，监测 2-4 周直至平稳，之后每 3-6 周检验： 甘油三酯>400 毫克/分升：服用吉非贝齐 600 毫克日两次 甘油三酯>700 毫克/分升：停用阿维 A，服用降血脂药 胆固醇>300 毫克/分升：服用阿伐他汀 10-80 毫克；非诺贝特
抑郁症	停用阿维 A
重要的药物相互作用	格列本脲，乙醇，黄体激素避孕剂

6-4-2

黏膜变化	对策
唇炎	<ul style="list-style-type: none"> ● 润滑药 ● 抗菌药 ● 弱效激素 ● 低剂量用药
脱发	症状可逆，由用药量而定 减量
皮肤变脆	减量
粘性皮肤	无
眼睛干燥	润眼露，人造眼泪，清洗剂
鼻干燥	油胶剂
甲变薄	甲抛光

6-4-3

怀孕准备	对策

女患者	如果怀孕或打算怀孕，停药至少 2 年
男患者的伴侣	不用采取措施 与生殖缺陷无关

[临床要点]

1、除了使用甲氨蝶呤可能增强肝毒性外（FDA 认为这种组合是“禁忌的”），与其他银屑病治疗药物基本无相互作用，可以与其他任何一种治疗方法联合以降低药量、增强疗效。

2、孕妇应当避免饮酒。

3、低脂个体要改善脂肪含量。

4、对于骨质增生的作用尚有争议。

5、维甲酸类配合光疗（阿维 A-紫外线）比单一的光疗更具疗效，长期治疗也更安全。UVB 和 UVA 剂量可被降低大约 50%同时阿维 A 剂量可降至 10-25 毫克/日。该治疗方法具有更好的耐药性，能够限制个体化疗法的频率，持续时间和累积剂量。

[副作用]

1. 唇炎、鼻黏膜干燥、脱发、皮肤变脆、掌/跖脱屑、手指脱屑、口干、鼻出血、黏性/湿冷皮肤、关节痛、肌痛、眼刺激症状、甲沟炎、化脓性肉芽肿、血脂高、肝炎。

2. 致畸性：具有高度致畸性。

3. 骨骼：长期应用阿维 A 与骨骼的韧带钙化以及骨质增生相关。累积量 25-30g 似为临界点，其以下累积量放射线不能见到骨骼变化。

4. 血脂与肝功能变化

[治疗注意事项]

1. 治疗前行全血、肝功能和血脂检查：在应用皮损清除期剂量的最初 6 周内，每 2 周重复一次，在维持剂量时，每 8 周重复一次。

2. 妊娠：女性患者治疗前需要作妊娠试验或月经期后马上开始治疗，以后每月都进行妊娠试验；应当向患者说明并且签字同意。

3. 骨骼 X 线检查：如病人持续治疗 12 个月以上仍需要治疗，应排除骨质增生和韧带钙化，以后每 12 个月重复 1 次。

四. 环孢素:

环孢素对银屑病有确切的疗效。如严格遵照皮肤科的应用剂量: $<5\text{mg}/\text{kg}/\text{日}$, 此治疗是相对安全的。肾毒性是其主要的副作用, 因此要认真监测, 必要时可咨询肾病学家。严重的银屑病在环孢素停止治疗后 2 个月左右可能复发。

[适应症]

对各种类型的银屑病有效, 但应当用于严重的和各种疗法治疗失败的银屑病患者; 可控制炎症反应重的寻常型银屑病。

[禁忌症]

1. 正在应用肾毒性和细胞毒性药物, 或应用免疫抑制剂和放射线治疗者
2. 恶性肿瘤患者
3. 感染; 原发与继发免疫缺陷病患者
4. 严重的器官功能失调, 肾功能异常, 不能控制的高血压患者
5. 吸毒或酗酒
6. 依从性差的患者

[剂量]

诱导阶段: 剂量 $3-4\text{mg}/\text{kg}/\text{日}$, 一次或分两次口服。如果在一个月没有改善, 可以增加剂量, 但不应超过 $5\text{mg}/\text{kg}/\text{日}$; 如果 6 周内对 $5\text{mg}/\text{kg}/\text{日}$ 的环孢素无反应, 则应停药。

维持阶段: 病情好转后, 以 $0.5-1.0\text{mg}/\text{kg}$ 的剂量递减至最小维持剂量, 通常为 $2.5-3.0\text{mg}/\text{kg}/\text{日}$ 。维持阶段的治疗不应该超过 2 年。

需要环孢素诱导剂量较高的患者, 其在维持阶段使用低剂量也较难控制。

[副作用]

主要的副作用是肾毒性、高血压、继发肿瘤、高血脂; 次要的副作用有震颤、多毛症、齿龈增生和恶心。

[监测]

用药前检查: 血压、血尿常规、肝功能、肾功能、血脂、血清离子、血清尿酸。

用药后定期复查: 血肌酐与血压、肝功能、离子、尿酸、血脂;

如果血肌酐升高超过正常 30%, 则应考虑减少环孢素的剂量; 如无改善则应停药。

高血压应给予钙离子拮抗剂。

[药物相互作用]

1. 避免使用肾毒性药物。
2. 提高环孢素血清浓度的药物:伊曲康唑、红霉素、多西环素、避孕药、钙通道抑制剂。
3. 降低环孢素血清浓度的药物:苯巴比妥、苯妥英、卡马西平、利福平。

五. 吗替麦考酚酯(Mycophenolate mofetil)

吗替麦考酚酯是一种新型免疫抑制剂,可以通过抑制淋巴细胞的增殖,产生抗银屑病的作用。该药的副作用较少。

[适应症]

中度以上的斑块状银屑病,关节病型银屑病。

[禁忌症]

1. 肝肾功能检查明显异常
2. 妊娠或哺乳期妇女
3. 严重感染性疾病
4. 未治疗的恶性肿瘤
5. 贫血、白细胞减少和血小板减少

[剂量]

1-1.5g, 每日2次, 口服, 或0.5g 每日4次, 口服。

根据临床反应可每月增加或减少0.25g/d, 最大剂量4g/d, 可连续使用12周。

维持剂量:0.5g, 每日2次。

[副作用]

1. 胃肠道副作用:腹泻, 恶心, 呕吐; 小剂量多次口服可减少胃肠道副作用。
2. 血液系统副作用:白细胞减少, 贫血, 多见于3g/d时。
3. 单纯疱疹与带状疱疹发病增加。
4. 1-2%的患者可能发生淋巴增生性疾病。
5. 妊娠期慎用。

[监测]

用药前:全血计数, 尿常规, 妊娠试验。

用药期间:定期进行全血计数; 多不需经常检查肝肾功能。

[药物之间的相互作用]

吗替麦考酚酯可与抗酸剂和考来烯胺（cholestyramine）相互作用，避免同时使用。

六. 糖皮质激素：

应用糖皮质激素可能导致红皮病型或泛发性脓疱型银屑病，因此只有皮肤科专科医生认为绝对必要时才可应用。

[适应症]

1. 难以控制的红皮病型银屑病
2. 其它药物无效或禁忌的泛发性脓疱型银屑病
3. 急性多发性关节病型银屑病，可造成严重关节损害者

[剂量]

应用较高剂量的糖皮质激素，如泼尼松，每日 1.0mg/kg，口服，逐渐减量。

[监测]

血糖，电解质，血压，消化性溃疡

[副作用]

急性肾上腺功能不全，假性大脑肿瘤伴视神经乳头水肿，导致脓疱型银屑病和红皮病型银屑病。

HAP 轴抑制，体液和电解质紊乱、感染、消化道溃疡、骨质疏松、肌病、行为异常、柯兴氏综合征。

七. 羟基脲

羟基脲在银屑病的治疗中应用较少。尽管它的疗效略低于上述的其它药物，但其相对较便宜，禁忌症和副作用较少，可应用于不能耐受其它系统疗法的有高脂血症，轻度肾功能不全和心肺疾病的患者。

[适应症]

外用疗法或 UVB 无效，不适宜 PUVA、MTX、阿维 A 和环孢素治疗的银屑病患者。

[禁忌症]

绝对：妊娠/哺乳期、药物过敏。

相对：恶病质、感染、不稳定/爆发性银屑病、关节病型银屑病(因其应用无

效)、肝/肾/心肺疾病。

[剂量]

初始剂量, 0.5g, 2-3 次/日, 与食物同服, 维持 0.5-1.5g/日。

[监测]

治疗前:全血计数检查、尿常规、肝肾功能、电解质类。

治疗期间:用药之初密切进行全血计数检查, 定期进行肾功能和肝功能检查。

[中止治疗指证]

1. 血红蛋白降低 3g/dl 或更多
2. 白细胞小于 5000/mm³
3. 血小板小于 100,000/mm³
4. 治疗 8 周后无改善
5. 出现感染时。

[副作用]

1. 副作用易发生于年老病人。
2. 造血系统:是最主要的副作用, 但上述剂量未报导有不可逆的骨髓抑制。
3. 消化系统:恶心, 呕吐, 少数发生轻度肝炎, 但无不可逆的肝损害或肝纤维化。
4. 致畸性:见于实验动物, 育龄妇女应该避孕。
5. 皮肤:日光暴露皮肤色素沉着, 短暂的秃发。
6. 肿瘤形成:少见, 长期应用发生肿瘤。

八. 其它可能应用的药物:

柳氮磺胺吡啶、他克莫司、氨苯砞、甲砞霉素、左旋咪唑、转移因子、秋水仙碱、维生素。

第七章 生物制剂

依那西普

是一种人源 TNF- α 受体抗体融合蛋白, 通用名为: 注射用重组人 II 型 TNF- α 受体抗体融合蛋白。该药于 1998 年经美国 FDA 批准用于治疗类风湿性关节炎, 2002 年批准用于治疗银屑病性关节炎, 2004 年批准用于治疗寻常型银屑病。依

那西普是国内唯一经 SFDA 批准用于治疗银屑病的生物制剂, 另外, 还有一些制剂目前正在进行临床试验。

[适应症]

除符合 (a) 条件外, 还需同时符合 (b) 项中的一条

(a): 中重度银屑病, PASI 评分 ≥ 10 分, 并明显影响病人生活质量 (DLQI 大于 10); 病情持续 6 个月, 治疗无效, 需要系统治疗。

(b): 病情处于高风险的水平, 由于药物相关毒性, 难以使用标准治疗: (1) 不能耐受标准系统性治疗; (2) 对标准治疗无反应; (3) 必须反复住院才能控制病情; (4) 因患有合并症而妨碍系统性治疗药物的使用, 如: 环孢素或 MTX; (5) 患有严重的红皮病型和脓疱型银屑病; (6) 患有关节病型银屑病, 符合中华风湿病学学会生物制剂治疗银屑病关节炎的相关标准和共识

[临床疗效]

1. 依那西普可有效治疗慢性斑块状银屑病, 25mg 每周 2 次, 治疗 12 周后, 38% 的病人可痊愈, 54% 的病人几乎痊愈。
2. 当前推荐的给药间隔不超过 (少于) 24 周, 在这段时间内可能复发 (12 周左右), 相同剂量重复用药可获得同样的有效率。
3. 治疗应从 25mg 皮下注射, 每周 2 次开始。疗效为剂量相关性的, 50mg 每周 2 次时, 疗效增加。高剂量的选择需以病人的个体情况为依据。
4. 治疗可以根据临床需要而继续, 尽管银屑病长期疗效只有疗程达到 2 年才能确定。

下列情况不适宜应用生物制剂治疗:

1. 妊娠和哺乳
2. 活动性感染, 包括: 下肢慢性溃疡
3. 持续或复发性腹部感染
4. 留置导尿
5. 潜在性结核
6. 恶性肿瘤
7. 脱髓鞘病变
8. 充血性心力衰竭 (心功能分级 3-4 级)

[相对禁忌症]

1. 进行 PUVA 治疗，尤其是随后接受环孢素治疗
2. HIV 阳性或 AIDS
3. 乙型或丙型肝炎病毒阳性

[不良反应的监测和处理建议]

1、过敏反应

10-20%的患者可出现注射部位的不良反应，包括：红斑、水肿和瘀伤，2-3 天后可自动消退，容易发生在治疗的第一个月内，多数病人能耐受可继续接受治疗。有部分患者可以出现抗依那西普抗体。

2、结核病

在治疗前，为排除结核潜伏感染者，所有患者必须检查：

- (1) X 线胸片
- (2) 应仔细体检和详细询问结核既往史、家族史以及近期与结核病人接触史
- (3) 可以进行结核菌素（PPD-C5TU）皮肤试验
- (4) 如怀疑活动性结核，应结合微生物学、影像学和病理学检查加以确证和排除

3、慢性肝炎

对于乙型和丙型病毒性肝炎慢性感染患者，目前还没有 $TNF\alpha$ 拮抗剂治疗的长期疗效和安全性数据。

- (1) $TNF\alpha$ 拮抗剂禁用于急性病毒性肝炎患者。
- (2) 对于要接受 $TNF\alpha$ 拮抗剂治疗的病人，必须检查 HBsAg、抗 HCV 抗体以及肝功能。对于 HBV 携带者，还应查 HBeAg 和外周血 HBV DNA 水平。对于 HCV 携带者，还应查外周血 HCV RNA 水平。
- (3) 如果基线肝功能异常，应进一步查清病因。对于慢性活动性 HBV 或 HCV 感染患者，应请肝脏病专科医生进行相应评估和治疗。
- (4) 如果基线肝功能正常且外周血 HBV 或 HCV 拷贝数增加，应就是否需要相关治疗征询肝脏病专科医生。
- (5) 如果基线肝功能正常且外周血 HBV 或 HCV 拷贝数未增加，可以在

TNF α 拮抗剂治疗过程中密切监测肝功能。在停药后还应定期检查一段时间。

4、机会性感染

TNF α 拮抗剂可引发机会性感染，如李斯特菌病、球孢子菌病或组织胞浆菌病，但发生率极低，尚未证实高于 DMARDs 或糖皮质激素

发生机会性感染应暂时停用 TNF α 拮抗剂，在抗感染治疗成功后再继续使用 TNF α 拮抗剂。

5、细菌感染

有报道在接受 TNF α 拮抗剂治疗的患者中发生严重细菌性感染，估计其发生率为 0.05-0.06/(患者·年)，而传统 DMARDs 为 0.03-0.09/(患者·年)

对于严重细菌感染，应立即停用 TNF α 拮抗剂，在充分抗感染治疗后方可继续使用

6、恶性肿瘤

(1) 与健康人群相比，慢性炎性疾病患者（高度活动性 RA、AS）本身的淋巴瘤发病率是增加的，但银屑病不详。

(2) TNF α 拮抗剂禁止用于有淋巴瘤既往史患者。

(3) 对于那些有肿瘤发生高风险患者，在治疗过程中，应密切监测恶性肿瘤的相关临床征象。

7、妊娠

对 TNF α 拮抗剂治疗过程中怀孕的 185 名妇女研究发现，她们的正常分娩、流产和治疗性终止妊娠率与正常人群无差别。尽管如此，在未获得更多的数据前，建议妊娠时应暂时停用 TNF α 拮抗剂，避免母乳喂养。

8、充血性心衰（CHF）

(1) RA 患者本身发生心脑血管病以及心血管事件死亡的相对风险就较正常人群增高，但银屑病不详。

(2) TNF α 拮抗剂禁用于心功能分级 3 或 4 级的 CHF 患者。

(3) 对于心功能 1 或 2 级的 CHF 患者，应用 TNF α 拮抗剂之前应权衡利益与风险。

9、自身免疫样综合征

如果在 TNF α 拮抗剂治疗过程中出现狼疮样综合征症状，应当停止 TNF α 拮

抗剂治疗，并对出现的临床症状和体征进行适当的治疗

10、血液学

有个别病例发生全血细胞减少和再生障碍性贫血的报告。

如出现血液系统副反应，应停用 TNF α 拮抗剂，并应对其原因进行分析。

11、神经系统疾病

(1) 应用 TNF α 拮抗剂患者的脱髓鞘样综合征、视神经炎、横断性脊髓炎、多发性硬化及帕金森病发生率与一般人群相同。

(2) 停用 TNF α 拮抗剂后全部症状改善或消失。

(3) 有明确脱髓鞘样综合征或多发性硬化既往史者禁用 TNF α 拮抗剂。

(4) TNF α 拮抗剂使用中如出现以上神经系统不良反应，应立即停用并对症治疗。

12、外科手术

(1) 在重大外科手术前 2 至 4 周，应中断 TNF α 拮抗剂的治疗。

(2) 如没有发生感染的迹象，并且伤口愈合情况良好，则术后可重新开始 TNF α 拮抗剂治疗。

13、疫苗接种

如需要接种活疫苗，接种时间最好在开始 TNF α 拮抗剂治疗前的 4 周，或在最后一次用药后的 2-3 周，（如果不接种疫苗则患病的风险很高，就应当尽可能的提前接种）。

[推荐的不良反应的监测和处理建议]

疾病评估	项目	预处理	监测
皮肤	PASI	是	3 个月，随后每 6 个月
	DLQI		
关节	根据 BSR 针对 PsA 的推荐指南	是	3 个月，随后每 6 个月
总体健康	感染	是	每隔 3—6 个月
	脱髓鞘病变		
	心功能不全		
	恶性肿瘤（包括皮肤）		

潜在结核评估	X 线、结核菌素试验	是	每 6 个月
血液监测	全血计数	是	3 个月，随后每 6 个月
	肌酐、尿素、电解质、肝功能	是	3 个月，随后每 6 个月
	乙型和丙型肝炎	是	—
	HIV	高危人群	—
	自身抗体（ANA、抗双链 DNA 抗体）	是	—
尿	尿液分析	是	3 个月，随后每 6 个月
放射学	胸部 X 线	是	—

[终止治疗指征]

- 1、 3 个月后，如未达到 PASI 评分较基线水平下降超过 50%、DLQI 改善小于 5 点，则应停止治疗。
- 2、 发生导致停药的严重不良事件，包括：恶性肿瘤（除外非黑色素皮肤癌）、严重药物相关毒性、妊娠（临时停药）、并发严重感染（临时停药）、大手术。

关节病型银屑病作为特殊类型的银屑病，在 2000 年已被批准为依那西普的适应症，由于疗效评价中，关节症状、体征和实验室指标多数与类风湿性关节炎相似或相近，故建议参照中华风湿病协会关于依那西普治疗的相关指南和共识。

第八章 中医中药

中医中药在我国银屑病的治疗中已经成为重要的治疗方法之一。临床实践表明通过中医的辨证论治、辨病用药，根据患者的个体治疗，可缓解病情、缩短病程、改善患者生活质量，不仅被广大银屑病患者所接受，也得到了许多医务工作者认可。由于中医与西医具有完全不同的理论体系，病因病机、治疗方法和药

物存在很大差异，简单地应用中医的一方一药治疗银屑病的不同临床表现、分型和分期，很难获得比较好的疗效。对于特殊或严重类型的银屑病应采用中西医结合方法联合用药，可获得更好的疗效。

我们采用循征医学的方法，将银屑病的临床表现和中医的辨证辨病相结合，归纳主要的几个中医症型、治疗原则和中药，以及中医治疗银屑病比较有效的经验方药、中成药，有利于皮肤病工作者更好地开展中西医结合治疗银屑病工作。

二. 辨证辨病治疗

1. 血热风盛型： 本型相当于寻常型进行期，皮损为点滴状或钱币状，皮色鲜红，皮疹进行性增加，伴有瘙痒。可伴有咽痛等上呼吸道感染症状。

[治疗原则]：清热凉血去风 方用凉血四物汤和消风散加减。

[常用中药]：生槐花、银花、连翘、生地、当归、赤芍、防风、蛇舌草、土茯苓等。

2. 血瘀肌肤型： 本型相当于寻常型静止期，皮损为钱币状或地图状，鳞屑较厚的斑块，皮色暗红，皮疹反复不愈，冬季可病情加重。

[治疗原则]：活血化瘀 方用活血逐瘀汤加减。

[常用中药]：红花、赤芍、丹参、当归、川芎、三棱、莪术等。

3. 血虚风燥型： 本型相当于寻常型消退期，皮损为环状或边缘消退状，鳞屑容易脱落，皮色淡红或暗红，病情稳定，无新发皮疹。

[治疗原则]：养血去风 方用当归饮子和四物汤加减。

[常用中药]：生地、首乌、玄参、丹皮、丹参、红花、防风等。

4. 湿热蕴藉型： 本型相当于局限或掌跖脓疱型，皮损为四肢或掌跖红斑上针头或米粒大小脓疱，反复发生；或腋窝、腹股沟等皱褶部位红斑、糜烂，黄腻结痂鳞屑。

[治疗原则]：清热利湿 方用萆薢渗湿汤加减。

[常用中药]：川萆薢、苦参、地肤子、白癣皮、蛇床子、泽泻、白术、土大黄等。

5. 火毒炽盛型： 本型相当于泛发脓疱型，皮损泛发全身，损害上有密集针头或米粒大小脓疱，或脓疱融合成脓湖，脓疱消退表面有不典型银屑病鳞屑，同时伴有不同程度发热，关节疼痛和肿胀。

[治疗原则]: 泻火解毒 方用黄连解毒汤合五味消毒饮。

[常用中药]: 土茯苓、蒲公英、拔契、半枝莲、黄芩、黄柏、生大黄等。

6. 风湿阻络型: 本型相当于关节病型, 表现为银屑病皮损合并关节病变, 以四肢小关节受损为主, 关节肿胀疼痛, 活动受限, 甚至僵硬畸形, 不能伸直。

[治疗原则]: 去风化湿、活血通络 方用独活寄生汤和三藤加减。

[常用中药]: 独活、秦艽、威灵仙、桑枝、鸡血藤、红藤、雷公藤、刘寄奴、川牛膝等。

7. 热毒伤阴型: 相当于红皮病型银屑病, 皮损泛发全身, 弥漫性潮红肿胀, 大量糠皮样脱屑, 掌跖呈整片的角质剥脱, 可伴全身浅表淋巴结肿大和不同程度发热等全身症状。

[治疗原则]: 清热解毒、养阴凉血 方用清营汤和生脉饮加减。

常用中药: 生地、玄参、石斛、天花粉、紫草、白茅根、丹参、太子参、五味子等。

8. 肝肾阴虚型: 多见病久或老年患者和伴有关节型银屑病, 皮损干燥脱屑, 色淡红, 瘙痒严重, 常伴有头昏、乏力、腰酸背疼、面色萎黄、关节肿痛, 口干舌燥, 舌红少苔。

治疗原则: 调补肝肾、滋阴润燥, 方用当归饮子和杞菊地黄丸加减。

常用中药: 首乌、生地、当归、川芎、白蒺藜、防风、枸杞、鸡血藤、川牛膝、桑寄生、知母等。

(注意事项)

① 忌苦寒燥湿药, 如黄芩、黄柏、黄连、苍术等, 易耗伤阴血, 引起血虚风燥瘙痒。

② 忌峻猛活血药, 对青春期或有月经不调史女性要谨慎、否则易动血出血。

③ 忌伤脾败胃药, 服用中药者应加健脾开胃药、增加患者依从性、提高临床疗效。

二. 辨病经验中药

1. **抗肿瘤药** 石见穿、半枝莲、白花蛇舌草、蛇莓、山豆根、土茯苓、土大黄、拔契等。

2. **抗感染药** 金银花、连翘、虎杖、白花蛇舌草、蒲公英、黄柏、山栀、风尾草等。
3. **虫类去风药** 蜂房、蕲蛇、金环蛇、银环蛇、眼镜蛇、乌梢蛇、全蝎、蜈蚣、僵蚕等。
4. **有毒中药** 昆明山海棠、雷公藤、狼毒 斑蝥、喜树碱等。

(注意事项)

目前虫类去风药的药材资源匮乏，临床疗效不确切，部分药材有一定的毒性和过敏反应；有毒中药一定要做严格的药材制作，消除毒性，注意个体差异，否则可引起重大医疗事故甚至患者死亡，因此建议慎用和不用为宜。

三. 中成药

1. 雷公藤、昆明山海棠 多有复方、单味药、糖浆、冲剂、片剂。对寻常型、掌跖脓疱型和关节型银屑病具有可靠疗效。但有一定的毒副作用(发生率 50%以上)，个别可引起急性肾功能衰竭、肝功能损害，严重的可致死；胃肠道反应、白细胞或全血细胞减少症、月经不调、闭经和精子减少等。
2. 复方青黛胶囊(丸)、郁金银屑片、银屑灵、银屑冲剂等，主要为清热解毒，适用寻常型银屑病的治疗，以及其他类型的辅助治疗。对胃肠道不同程度影响，复方青黛胶囊(丸)可引起肝功能损害和消化道出血。
3. 中药单体 白芷、独活、青黛、甘草、雷公藤中的有效单体如补骨脂素、甘草甜素和靛玉红、雷公藤多甙等已在临床广泛应用。白芷、独活的有效单体如补骨脂素可引起光敏；青黛的有效单体为靛玉红可引起白细胞和全血细胞减少；甘草中的有效单体为甘草甜素(甘草酸)可引起糖皮质激素样副作用。

四. 中药注射剂

丹参注射液、蝮蛇抗栓酶注射液等主要为活血化瘀中药；清开灵、甘草甜素注射液、川虎宁等主要为清热解毒中药，黄芪注射液、薄芝注射液主要用于调节机体免疫，上述中药注射液在中医或中西医结合医院的住院病人较常用的治疗方法，具有较好的疗效。由于中药制剂的工艺、药源产地等多种因素，存在一定的副作用，表现为药物热、过敏性休克、各种皮损、肝肾损害等。

五. 其他

割刺、埋穴、针灸、耳针可作为辅助的治疗方法，但急性期有同型反应、伴发皮肤感染、内脏疾病，白细胞和血小板减少等出血性疾病禁用。

第九章 心理治疗

一、概念

心理治疗是用医学心理的原理和方法，通过医务人员的言语(包括语义和语音)、表情、姿势、态度和行为，或是通过相应的仪器及环境来改变患者的感觉、认识、情绪、性格、态度及行为，使患者增强信心，消除紧张，达到促进患者的代偿、调节功能的恢复，从而达到治疗疾病的目的。

二、治疗根据

银屑病发生、发展与患者个性、情感、紧张、烦恼、忧虑等心理因素及社会环境有密切关系，是银屑病发病和加重的重要因素，临床调查和基础研究已证实银屑病属于心身疾病范畴。

三、治疗形式

心理治疗的形式可分为四种：

个别治疗

集体治疗

家庭治疗

社会治疗

医生可耐心听取患者叙述病情，分析拟定合理的治疗方案，使患者放松情绪，提高依从性；可组织患者座谈会，医、患间交谈，请一些患者讲述他们既往治疗的经验教训；家庭心理支持；动员全社会对银屑病患者的爱护和关怀，不要歧视和排斥他们。也可采用生物反馈疗法和腹式呼吸训练，以增强患者内在的免疫调节功能。

四、生物反馈疗法

生物反馈疗法 (biofeedback therapeutics) 是一种有意识的放松疗法，利用仪器提取与病人心理生理过程有关的生物学信息(如肌电、皮温、心率、血压、脑电等)，然后以视觉或听觉的方式显示给病人(即信息反馈)，使病人学会会有意识地控制自身的心理生理活动，以使全身躯体和神经处于放松状态，从而调整机

体生理功能和生化代谢，提高免疫调节功能。

采用小型肌电生物反馈仪，患者在训练时的心理生理放松程度可通过肌电信号的强弱显示，一般以 3~5 μ V 为理想的肌电放松值，每日训练一次，每次 30 分钟。经过 1~3 个月后患者的精神状态会有明显改善，银屑病皮损也随之明显减退，甚至痊愈。

四、 腹式呼吸训练

腹式呼吸 (abdominal breathing) 是一种有意识的、深慢而有节律的腹部呼吸模式。深而慢的呼吸可以帮助人体放松，提高自主神经系统的调节功能。腹式呼吸训练可使横膈肌上下移动幅度增大，提高副交感神经张力，从而改变自主神经调节能力。

初次进行腹式呼吸前先静坐 30 分钟，平静自然呼吸，然后在反馈型腹式呼吸仪 (航空医学研究所研制) 指导下进行 30 分钟规范化腹式呼吸训练，即舒缩腹部肌肉，进行短吸长呼 (鼓肚子吸气 3 秒，缩腹呼气 7 秒) 方式。学会后可在家里坚持每日两次训练，每次 30 分钟。3 个月后，患者的心率和血压有所下降，心率变异性提高，也即自主神经调节功能提高，皮会有不同程度的好转，甚至痊愈。

第十章 放弃责任声明 (Disclaimer)

本学组根据当前的主要研究结果和临床实践制订了本指南。但是遵守本指南并不能保证银屑病迅速好转或治愈，也难以保证避免毒副作用的出现。本指南虽然包括了当前银屑病治疗的主要方法，但不能包括全部治疗方法，随着科学的进展，还会有更多新的有效方法出现。皮肤科医生应在全面了解患者的情况后，根据具体病情，照顾患者当前的需要，最大限度的降低可能的远期副作用，安全选用或合用各种疗法。

第十一章 参考文献

1. Feldman SR, Clark AR, Venkat AP, et al. The Self-Administered Psoriasis Area and Severity Index provides an objective measure of psoriasis severity. Br J Dermatol. 2005, 152:382-383.
2. Feldman SR, Krueger GG. Psoriasis assessment tools in clinical trials. Ann Rheum Dis. 2005, 64 Suppl 2:ii65-8; discussion ii69-73.

3. Krueger G, Ellis CN. Psoriasis—recent advances in understanding its pathogenesis and treatment. *J Am Acad Dermatol*. 2005;53:S94-100.
4. Finlay AY. Current severe psoriasis and the Rule of Tens. *Br J Dermatol*. 2005, 152: 861 - 867.
5. Schön MP, Boehncke WH. Psoriasis. *N Engl Med J*. 2005, 352:1899-1912.
6. Krueger G, Ellis CN. Psoriasis—recent advances in understanding its pathogenesis and treatment. *J Am Acad Dermatol*. 2005;53:S94-100.
7. Gottlieb AB. Therapeutic options in the treatment of psoriasis and atopic dermatitis. *J Am Acad Dermatol* 2005;53:S3-16.
8. Gottlieb AB. Psoriasis: Emerging Therapeutic Strategies. *Nat Rev Drug Discov*. 2005, 4: 19-34.
9. 满孝勇, 郑敏. 银屑病的治疗. *中华皮肤科杂志*. 2006, 39: 174-177.
10. 刘辅仁 实用皮肤科学 3版 北京人卫生民出版社 2005. 5
11. 吴志华 皮肤科治疗学 北京 科学出版社 2006
12. 胡萍 煤焦油软膏联合长波和中波紫外线治疗寻常性银屑病 *中华皮肤科杂志* 2005. 38 (9) :589
13. 吴凌颖 他扎罗丁胶联合卤米松乳膏治疗寻常型斑状银屑病 *中华皮肤科杂志* 2006. 39 (3) :1275
14. Zanolli M, Koo J, Drade L, et al. Topical therapy for psoriasis, *Int-J-Dermatol*, 1995; 34(10) :673
15. 靳培英. 银屑病的外用疗法. *国外医学皮肤性病学分册*, 1997; 23(1) :22
16. Gunzowski-Sunek D, Rizzoli R, Saurat JH, et al. Oral calcium tolerance test in extensive psoriasis treated with topical calcipotriol. *Dermatology*, 1995; 190(1) :43
17. 虞瑞尧. 钙泊三醇软膏治疗慢性寻常型银屑病. *中国新药杂志*, 1996; 5(6) :414
18. 方栩, 刘承煌. 钙泊三醇软膏加强治疗银屑病的临床观察. *临床皮肤科杂志*, 1997; 26(6) :381
19. Gdlnick HPM. *J Dermatol. Treat*, 1998;9(Suppl 13) :7

20. 林麟, 崔盘根, 靳培英. 泽它洗剂治疗头皮银屑病临床观察. 临床皮肤科杂志, 1996; 25(4): 226
21. Van Ruissen F, Van de Kerkhof PC, Schalkwijk J. et al. Signal transduction pathways in epidermal proliferation and cutaneous inflammation. Clin Dermatol, 1995;13(2):161
22. . 李新宇, 郑家润. 抗银屑病药物研究的动向和未来. 国外医学皮肤性病学分册, 1997; 23(1): 17
23. 郑燕岚, 李美芳, 蔡秀恋. 辣椒素治疗银屑病 52 例. 中华皮肤科杂志, 1996;
24. . Weischer M, Blum A, Eberhard F, et al. No evidence for increased skin cancer risk in psoriasis patients treated with broadband or narrowband UVB phototherapy: a first retrospective study [J]. Acta Derm Venereol, 2004, 84(5): 370-374.
25. Gordon PM, Diffey BL, Matthews JN, et al. A randomized comparison of narrow-band TL-01 phototherapy and PUVA photochemotherapy for psoriasis[J]. J Am Acad Dermatol, 1999, 41(5 Pt 1):728-732.
26. 黄侃, 张秀娟, 田美华, 窄谱中波紫外线治疗寻常型银屑病疗效观察[J]. 徐州医学院学报, 2004, 24(5): 461-463.
27. 冯舸, 张美华, 毕志刚. 窄谱中波紫外线治疗寻常型银屑病疗效观察 [J]. 临床皮肤科杂志, 2003, 32(11):682-683.
28. 廖康煌, 阎春林, 王漪. 日光反应性皮肤型的测定及其意义[J]. 中华皮肤科杂志, 1995, 28(5):287-289.
29. 刘仲荣, 高天文, 李廷惠, 等. 311nm 窄谱中波紫外线照射治疗寻常型银屑病疗效观察 [J]. 临床皮肤科杂志, 2004, 33(6):373-375.
30. 30. 《中西医结合皮肤性病学》新世纪全国高等医药院校规划教材 陈德宇 中国中医药出版社 2005. 5
31. 《中医外科学》新世纪全国高等医药院校规划教材 李曰庆 中国中医药出版社 2002. 8
32. 32. 《中西医结合临床皮肤性病学》范瑞强、廖元兴 世界图书出版社 2002. 5
33. Seville RH. Psoriasis and stress. Br. J. Dermatol, 1977 , 97: 297
34. 史飞、杨雪琴编译, 徐文严审校, 银屑病的心理学及心理生理学研究现状, 国外医学, 1997, 1; 33-37
35. 杨雪琴、彭德河、许传珊, 等, 银屑病患者的人格及情感分析, 中华皮肤科杂志, 1991, 24(1): 33-34
36. 王毅侠、杨雪琴、李世荫等, 银屑病患者表皮角质形成细胞中神经生长因子及其受体的研究, 中华皮肤科杂志, 2000年, 33(6): 413-414
37. 杨雪琴、李世荫、王光超, 等, 银屑病防治研究的一种新模式——记首届皮肤病学专家与银屑病患者座谈会, 中华皮肤科杂志, 1997, 30(20): 85-87
38. 杨雪琴、张高明、张力军, 生物反馈治疗银屑病的探讨, 中华皮肤科杂志, 1993, 26(2): 119-120
39. 张秀阁、闫京乐、腹式呼吸和自身训练对心率和指温影响的初步探讨, 中国临床心理学杂志, 2001, 9(2): 115-116
40. 张力军、杨雪琴、吕沙里等, 腹式呼吸训练仪对心率和呼吸性窦性心律不齐作用的初步观察, 北京生物医学工程. 2005, 21(1) 39-41

41. 张力军、杨雪琴、张高明, 腹式呼吸治疗银屑病 30 例分析, 第四军医大学学报, 2007, 28 (1): 48—50
42. Steven R. Feldman, John Y. M. Koo, Mark G. Lebwohl, Alan Menter, Abby Van Voorhees, THE PSORIASIS AND PSORIATIC ARTHRITIS POCKET GUIDE, 2005
43. Gerald D. Weinstein, Alice B. Gottlieb, THERAPY OF MODERATE-TO-SEVERE PSORIASIS, 2003

第十二章 附件

附件 1:

银屑病皮损面积和严重度 (Psoriasis Area and Severity Index, PASI) 评分计算方法

皮损面积和严重程度评分表

评分	0	1	2	3	4	5	6
皮损面积 (%) Area	0	<10	10—29	30—49	50—69	70—89	90—100
红斑 Erythema 浸润 Infiltration 鳞屑 Desquamation	无皮损	轻度	中度	重度	极重度	—	—

$$\text{PASI} = \text{头部面积分} \times (\text{E}+\text{I}+\text{D}) \times 0.1 + \text{上肢面积分} \times (\text{E}+\text{I}+\text{D}) \times 0.2 \\ + \text{躯干面积分} \times (\text{E}+\text{I}+\text{D}) \times 0.3 + \text{下肢面积分} \times (\text{E}+\text{I}+\text{D}) \times 0.4$$

银屑病皮损面积严重程度 (PASI) 的评分可由 0 分至 72.0 分不等。