

窄谱中波紫外线对寻常型银屑病皮损紧密连接的作用

杨美丽¹ 赵一彧¹ 李华² 吉木斯¹ 王红¹ 韩慧¹ 郝勇¹

(1 内蒙古科技大学包头医学院第二附属医院皮肤科内蒙古包头 014030; 2 内蒙古科技大学包头医学院内蒙古包头 014040)

摘要:目的 观察窄谱中波紫外线(NB-UVB)治疗寻常型银屑病(PV)的临床效果及对皮损紧密连接的影响。方法 选取2019年1月-2020年12月26例PV住院患者分为两组,分别给予系统治疗(复方甘草酸苷注射液、阿维A胶囊、卡泊三醇软膏)及系统治疗联合NB-UVB光疗,对比分析治疗前后的PASI评分、皮损紧密连接蛋白Claudin-1及ZO3的水平。结果两组间比较治疗有效率(对照组61.53%,试验组92.31%)差异有统计学意义($X^2=4.154, P<0.05$);两组治疗后Claudin-1及ZO3水平均有增高,两组间比较试验组ZO3水平(治疗前 17.03 ± 8.36 个/视野,治疗后 83.23 ± 48.92 个/视野)增高($t=9.238, P<0.05$),Claudin-1增高,差异无统计学意义($t=1.959, P>0.05$)。结论 窄谱中波紫外线治疗寻常型银屑病疗效肯定。

关键词: 银屑病; 紫外线; 紧密连接; ZO3; Claudin-1; 皮肤屏障

银屑病是一种常见的慢性、复发性、免疫性皮肤病,易共患多种系统疾病,在我国的总患病率约为0.47%^[1]。寻常型银屑病(PV)是其最为常见的类型,发病机制尚不完全清楚,其中皮肤屏障功能障碍是其不可忽视的因素^[2]。窄谱中波紫外线(NB-UVB)照射是治疗PV的常用有效方法之一,但其作用机制尚不十分明确。本研究应用NB-UVB治疗PV患者,对临床疗效进行观察分析,现报道如下。

1 材料与方法

1.1 研究对象

选取2019年1月-2020年12月我院皮肤科确诊的PV住院患者26例,其中男性14例,女性12例;年龄(24~63)岁,平均(45.12 ± 5.28)岁;病程4周~20年,平均(6.88 ± 3.16)年;随机分为2组,即对照组、试验组,差异均衡($P>0.05$)。

1.2 方法

①治疗方法:对照组给予复方甘草酸苷注射液(每次40~60 mL,每天1次)静滴联合阿维A胶囊(10 mg/粒,0.5~1 mg/kg·d⁻¹,一般10 mg,每日3次)口服,试验组在对照组的基础上联合NB-UVB治疗,同时均给予支持对症及外用保湿剂治疗。②光疗方法:采取NB-UVB全身照射,遮盖无皮损区域,每次照射剂量为最小红斑量的70%,后续剂量在此基础上按照皮肤反应逐步递增10~20%,直到皮肤有淡红斑出现即维持此剂量。治疗中若出现疼痛性红斑、水疱立即停止,至恢复后再继续,剂量减小为之前的50%。3次/周,1个疗程为4周。

1.3 评价标准

①PASI评价标准:基本痊愈:PASI评分降低下降 $\geq 90\%$;显效:PASI评分降低60%~89%,皮损消退70%以上;有效:PASI评分降低25%~59%,皮损消退30%~70%;无效:PASI评分降低30%以下,皮损消退30%以下,或皮损症状未得到控制,反而加重。有效率=(基本痊愈例数+显效例数)/总例数 $\times 100\%$ 。②免疫组化判定标准: Claudin-1及ZO3染色阳性部位为胞膜,阳性染色为细胞膜出现棕黄色、棕褐色颗粒,在双盲的情况下,由两个观察者在正置光学显微镜下观察蛋白的定位及表达,并独立在每张切片上400倍高倍镜下任意观察5个阳性数最高、不重复和无重叠视野,读取阳性细胞数,取平均计数。

1.4 统计学处理

采用统计软件SPSS19.0进行统计分析,计数资料以例(%)表示,行 X^2 检验,计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示,行 t 检验, $P<0.05$ 则

差异有统计学意义。

2 结果

2.1 临床疗效

试验组总有效率(92.31%),痊愈3例、显效9例、好转1例,无效0例;对照组总有效率(61.53%) [痊愈2例、显效6例、好转5例] ($X^2=4.154, P<0.05$)。

2.2 Claudin-1及ZO3水平

治疗前对照组Claudin-1水平(22.33 ± 15.93)个/视野、试验组(24.42 ± 12.51)个/视野,差异($P>0.05$),治疗后对照组(35.35 ± 13.92)个/视野、试验组(39.35 ± 16.31)个/视野,与治疗前差异显著($P<0.05$);ZO3测定结果:对照组治疗前/后(16.81 ± 5.18)个/视野、(51.70 ± 27.15)个/视野,试验组治疗前/后(17.03 ± 8.36)、(83.23 ± 48.92)个/视野,治疗前 $P>0.05$,治疗后 $P<0.05$ 。

3 讨论

脂蛋白是皮肤屏障的重要组成部分,其中Claudin蛋白家族具有多种生理功能,可以帮助维持机体生理内环境的稳态以适应不同组织和细胞功能的需要。ZO蛋白在TJ中起到“骨架”的作用,可以与多种连接蛋白互相作用,同JAMs一起形成致密的连接结构^[3]。NB-UVB是治疗PV的重要方法,可诱导T细胞凋亡、调节免疫防御、抑制炎症反应,改善表皮细胞角质化。在5例光老化志愿者的研究中发现慢性紫外线照射减少了老化表皮中Claudin-1表达。研究发现NB-UVB照射能够影响Claudin-1及ZO3的表达,在联合NB-UVB照射后ZO3明显增多改善,趋向正常,这说明NB-UVB可能通过调节TJ在修复银屑病皮损中发挥作用,这个过程可能非常复杂。

总之,窄谱中波紫外线治疗寻常型银屑病疗效确定。

参考文献

- [1] 栾冰,信琪琪,王丽丹,等.复方甘草酸苷制剂联合雷公藤多苷治疗银屑病的meta分析[J].国际中医中药杂志,2021,43(4):403-408.
- [2] 章婧,杨森.皮肤屏障功能蛋白与银屑病的相关性研究进展[J].中国皮肤性病学杂志,2018,32(8):955-958.
- [3] 郝勇,赵一彧,刘丽霞,等.来氟米特治疗红皮病型银屑病疗效探讨及对外周血TNF- α 及IL-17的影响[J].中国卫生标准管理,2021,12(15):107-110.

基金项目:包头市医药卫生科技计划项目(编号:Wsjj2018097)

通信作者:郝勇