

可应用于各类临床案例的三合一动物专用冷冻医疗设备

冰肤枪 VetEase

临床案例集

Protocol Summary



	카테고리	적용 부위	프로토콜
	损伤部位	手术切口及 开放性创口部位	• 温度设置：自动 • 时长·用量：70 秒，药液：1 毫升 • 频次：每周 1-2 次 • 总疗程：2-10 次 可根据切口及开放性创口的面积、严重程度调整治疗方案。 创面范围大、病症严重时：需延长作用时长、增加治疗频次与总次数。 创面较小、症状轻微时：可调整为约 30 秒，每周 1-2 次。
		烫伤部位	• 温度设置：自动 • 时长·用量：70 秒，药液：1 毫升 • 频次：每周 1-2 次 • 总疗程：2-10 次 可根据烧伤面积大小、严重程度调整操作方案。 面积大、伤势严重：需延长作用时间、增加使用频次与疗程次数。 创面较小、症状轻微：可调整为单次约 30 秒，每周 1~2 次。
	普通皮肤、 软组织部位	足部	• 温度设置：自动 • 时长·用量：70 秒，药液：1 毫升 • 频次：每周 1 次 • 总疗程：3-6 次 * 可根据恢复情况调整 部分症状存在明显个体反应差异，需制定长期使用方案。请根据创面情况调整作用时长、药液用量及治疗次数。
		皮肤及软组织部位	• 温度设置：自动 • 时长·用量：70 秒，药液：1 毫升 • 频次：每周 1 次 • 总疗程：3-8 次 * 可根据恢复情况调整

Protocol Summary



	카테고리	적용 부위	프로토콜
	炎症性皮肤病	过敏、特应性皮炎	• 温度设置：-3℃ ~ -5℃ • 时长：10 秒 • 频次：每周 1-2 次 • 总疗程：3-6 次 * 可根据恢复情况调整无固定次数 * 按需使用
		剧烈瘙痒	• 温度设置：-3℃ ~ -5℃ • 时长：10 秒 • 频次：每周 1-2 次 • 无固定次数 * 按需使用
		眼睑炎	• 温度设置：0℃ • 时长：10秒 • 频次：每周1次 • 总疗程：3-6次 * 可根据恢复情况调整
	疼痛管控 / 镇痛	穿刺术 细针穿刺 (FNA) , 静脉穿刺等有创操作术前预处理	• 温度设置：2℃ • 时长：5 秒 • 频次：无固定频次 * 术前单次使用 • 总疗程：无固定次数 * 用于术前预处理 必要时可在术中或术后追加使用，辅助止血、缓解疼痛
	冷冻手术	皮肤及 其他部位肿块	• 温度设置：自动 (-79℃) • 时长：每个病灶冷冻-解冻循环5-8秒， 重复3-5轮 • 频次：单次治疗 • 总疗程：1次 需根据肿块大小调整治疗次数： ≤5 毫米：单次治疗 5-10 毫米：总计 2 次 10-20 毫米：总计 3-4 次 * 若发现肿块残留，可追加 1-2 次

损伤部位 | 手术切口及开放性创面



病例

皮肤肿瘤切除及皮肤移植术后随访观察

治疗方案

- 模式：IN
 - 病灶部位集中喷射，作用约1分钟
 - 每周2次，持续3周，共计治疗6次
- ※该模式下设备仅起到辅助药物渗透的作用，治疗效果由药物本身特性决定。

临床总结

患者右后肢软组织肉瘤切除术后，于股骨、胫骨区域行皮肤移植术。术后随访发现移植部位出现炎症、坏死、色素异常等组织病变表现，遂辅以VetEase药液导入方案进行干预。未使用非甾体抗炎药、类固醇等常规药物治疗。

第2次治疗：渗出物明显减少。
第5次治疗：炎症与局部感染好转，结痂范围缩小。
第6次治疗：移植部位炎症消退，组织及肤色恢复正常。
最终观察：患处毛发恢复正常生长。

恢复过程照片

初始状态



治疗 3 周后



最终观察



患犬：比格犬，14岁，雄性去势



采用**冰肤枪**药液导入方案辅助治疗后，可见移植部位炎症、渗出、结痂逐步改善；后续随访显示患处最终恢复正常长毛状态。

➤ 本病例总结基于接诊兽医的临床观察，不同个体的治疗效果存在差异。

损伤部位 | 手术切口及开放性创面



病例 肥大细胞瘤广泛切除术后二期愈合随访观察

治疗方案

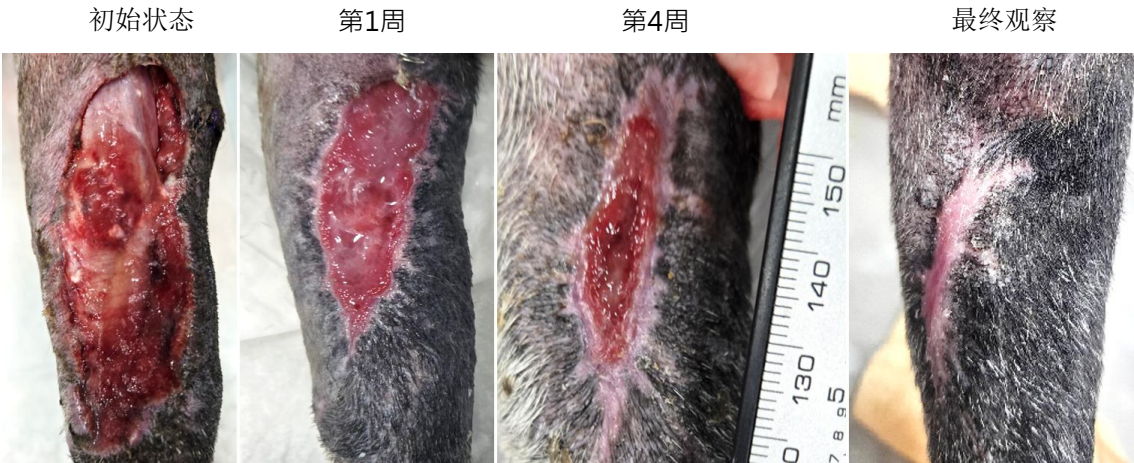
- 模式: IN
 - 病灶部位集中喷射，作用约1分钟
 - 每周治疗2次，持续5周，共计10次。
- ※该模式下设备仅辅助药物递送，疗效取决于药物本身特性。

临床总结

患犬左前肢肥大细胞瘤（MCT）切除缝合术后，因皮肤张力引发肿胀、疼痛，遂拆除缝线，转为二期愈合治疗。肿胀与疼痛症状虽有好转，但切口因活动出现开裂，故采用VetEase药液导入方案辅助创面愈合。

- 第1周：裸露肌肉被肉芽组织覆盖，创面逐步上皮化、收缩。
- 第2周：消除影响愈合的诱因后继续治疗，创面恢复愈合进程。
- 第4周：未见感染迹象，创面完成上皮化并持续收缩。
- 最终观察：患处遗留少量疤痕，组织状态恢复稳定。

恢复过程照片



患犬：法国斗牛犬，11岁，雌性已绝育



对处于二期愈合状态的开放性切口创面，辅以冰肤枪药液导入方案治疗并持续观察，可见组织逐步再生；治疗约一个月后，创面组织基本恢复正常。

➤ 本病例总结基于接诊兽医的临床观察，不同个体的治疗效果存在差异。



损伤部位 | 手术切口及开放性创面

病例 外伤性开放性创面

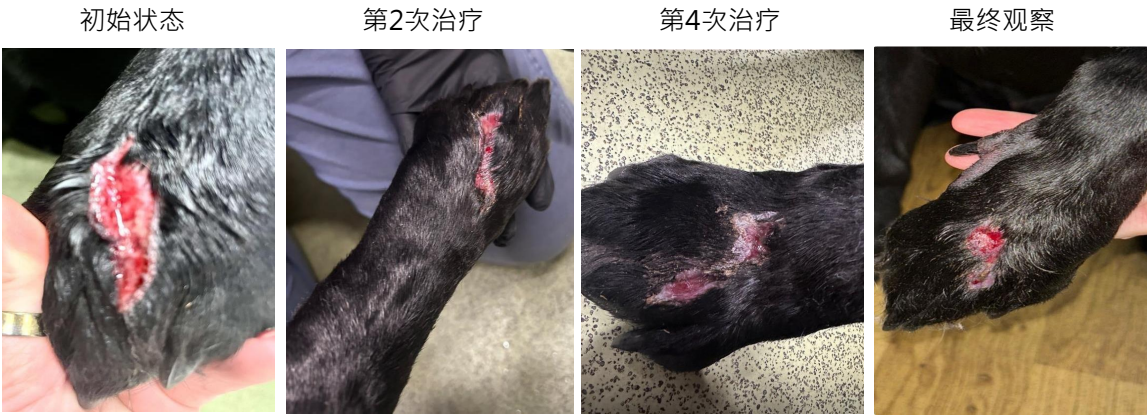
- 治疗方案
- 模式：IN
 - 病灶部位集中喷射，作用约1分钟
 - 每周2-3次，持续2周，共计治疗6次
- ※该模式下设备仅起到辅助药物渗透的作用，治疗效果由药物本身特性决定。

临床总结

患犬因皮肤全层缺损的外伤性开放性创面就诊。此前仅在其他机构做了临时包扎，并使用美洛昔康进行镇痛消炎，本次在此基础上开展后续治疗。

- 每2~3日治疗一次，单独采用VetEase IN模式药液导入方案，共计治疗6次。
- 每次复诊均可见创面明显收缩、肉芽组织有序生长。

恢复过程照片



患犬：拉布拉多犬，5岁，雄性



对皮肤全层缺损的开放性创面，单独使用冰肤枪药液导入方案治疗。历次复诊可见创面持续收缩、肉芽组织明显增生，整体恢复过程平稳。

➤ 本病例总结基于接诊兽医的临床观察，不同个体的治疗效果存在差异。

损伤部位 | 手术切口及开放性创面



病例

外伤性开放性创面

治疗方案

- 模式: IN
 - 病灶部位集中喷射·作用约1分钟
 - 每周2-3次·持续5周·共计治疗10次
- ※该模式下设备仅起到辅助药物渗透的作用·治疗效果由药物本身特性决定。

患犬颈部大面积组织缺损并伴开放性创面·就诊后即刻实施清创术。因创面范围过大·无法进行一期缝合·随即开展后续治疗。

临床总结

- 初期使用阿莫西林克拉维酸钾、对乙酰氨基酚、美洛昔康进行抗感染、镇痛及退热处理。
- 后续停用抗生素·单独采用VetEase IN模式药液导入方案配合创面换药。
- 每2~3日施治一次·共计10次强化治疗·创面逐步收缩·肉芽组织持续生长。
- 最终观察显示创面顺利愈合·未出现并发症·治疗结束。

恢复过程照片

初始状态



第5次治疗



第9次治疗



最终观察



针对无法一期缝合的大面积外伤性开放性创面·使用**冰肤枪**药液导入方案治疗·可逐步促进创面收缩与肉芽组织生长。最终随访确认创面显著愈合·无并发症发生·治疗顺利结束。

➤ 本病例总结基于接诊兽医的临床观察·不同个体的治疗效果存在差异。



损伤部位 | 手术切口及开放性创面

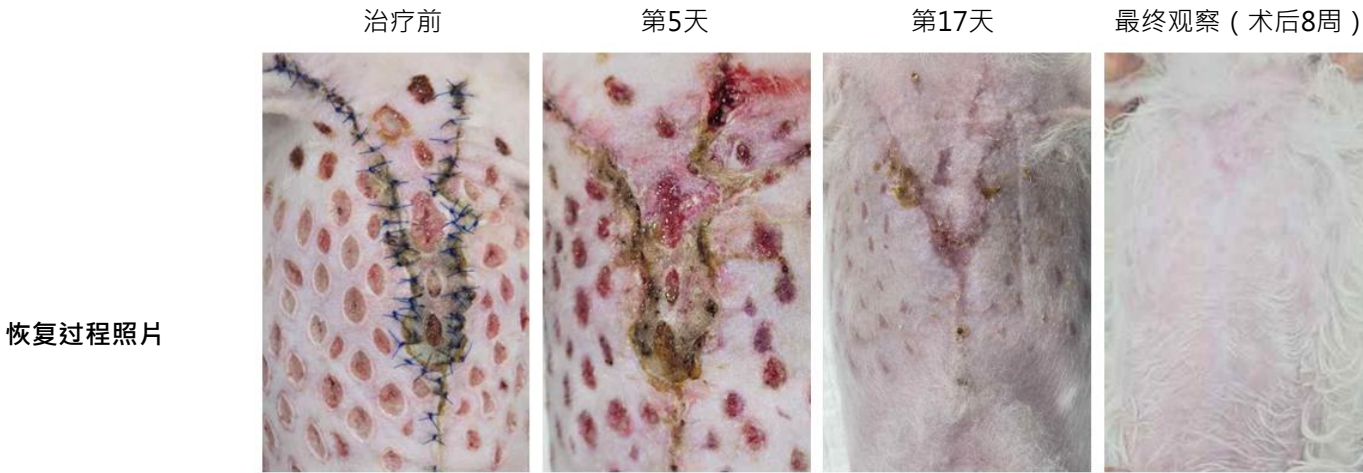
病例 乳腺切除术后切口及创面恢复观察

- 治疗方案
- 模式：IN
 - 全域喷洒手术部位，单次作用约 1 分钟
 - 疗程 4 周，每周治疗 1~2 次，总计 6 次。
 - 前期每周 2 次，后续根据恢复情况调整为每周 1 次。
- ※该模式下设备仅起到辅助药物渗透的作用，治疗效果由药物本身特性决定。

患犬确诊多发性乳腺肿瘤，为避免二次麻醉，应宠主要求，乳腺全切除术 + 卵巢子宫摘除术 + 多处减张切口同期完成。

手术区域皮肤张力较大，存在愈合延迟及组织坏死风险。术后 1 周复查，发现部分切口连接处出现组织变性，遂辅以 VetEase 药液导入方案进行干预。

- 临床总结
- 术后第5天：观察组织色泽及切口表面状态变化
 - 术后第10天：见恢复情况好转，调整为每周1次巩固治疗
 - 术后第17天：结束辅助治疗
 - 停药2周后：切口无异常表现，组织状态稳定
 - 最终观察：术区毛发正常生长，未见复发，整体恢复良好



博美犬，13岁，未绝育雌性→已绝育雌性



辅以冰肤枪药液导入方案并持续观察，可见高张力术区未发生组织坏死，组织状态逐步趋于稳定。术后约8周，术区毛发正常生长，整体恢复状态良好。

➤ 本病例总结基于接诊兽医的临床观察，不同个体的治疗效果存在差异。

损伤区域 | 创面/烧伤部位



病例 马匹烧伤部位恢复观察

治疗方案

- 模式：IN
 - 均匀喷洒全部病灶部位，单次作用约3分钟
 - 每周治疗2次，疗程3周，共计6次
- ※该模式下设备仅起到辅助药物渗透的作用，治疗效果由药物本身特性决定。

约12个月前，马匹因马厩火灾造成左肩及背部中央三至四度烧伤。此前仅涂抹芦荟膏护理，未使用抗生素等全身药物，因皮肤再生缓慢、上皮化不全，创面软组织持续外露，发展为慢性创口。

临床总结

- 单独采用VetEase药液导入方案治疗：每周施治2次，疗程3周，共治疗6次。
- 治疗初期即可观察到皮肤色泽与组织质地出现改善；喷洒过程中马匹无疼痛反应。
- 治疗3周后，创面未见继发感染，已完成上皮化且有新毛长出。

初始状态

治疗3周后

恢复过程照片



病例：马匹



辅以冰肤枪药液导入方案干预并持续观察，可见慢性烧伤创面的皮肤色泽、组织质地逐步改善。治疗约3周后，创面完成上皮修复，并有新毛生长。

➤ 本病例总结基于接诊兽医的临床观察，不同个体的治疗效果存在差异。



损伤区域 | 创面/烧伤部位

病例

化学烧伤（化学物质所致皮肤损伤）

治疗方案

- 模式：IN
 - 对准病灶集中喷洒，单次作用约 1 分钟
 - 每 2 周治疗 1 次，疗程 6 周，总计 3 次
- ※该模式下设备仅起到辅助药物渗透的作用，治疗效果由药物本身特性决定。

临床总结

病例为外用软膏引发过敏，进而造成化学性烧伤，创面上皮修复迟缓，糜烂与溃疡反复发作，病程长达半年。此前在当地动物医院联用抗生素、抗炎药物治疗约3个月，未见明显好转，随后转诊至皮肤专科门诊。

- 联合使用抗生素治疗
- 每 2 周复诊一次，6 周内共治疗 3 次。
- 治疗中期可见组织逐步修复、创面完成上皮化。
- 最终评估确认病灶完全恢复为正常皮肤，结束治疗。

初始状态



治疗6周后



恢复过程照片

病例：博美犬，8岁，已去势公犬



该病例为长期糜烂、溃疡，单纯药物治疗无明显效果。联用**冰肤枪**药液导入方案治疗后，创面组织已恢复正常。

➤ 本病例总结基于接诊兽医的临床观察，不同个体的治疗效果存在差异。



损伤区域 | 创面/烧伤部位

病例 猫咪糜烂性溃疡

治疗方案

- 模式：IN
- 对准病灶集中喷洒，单次作用约1分钟
- 每周治疗1次，疗程2周，共计2次

※该模式下设备仅起到辅助药物渗透的作用，治疗效果由药物本身特性决定。

临床总结

猫咪颈部出现糜烂至溃疡性病灶，连续口服药物治疗6周未见好转，遂采用VetEase药液导入方案进行干预。

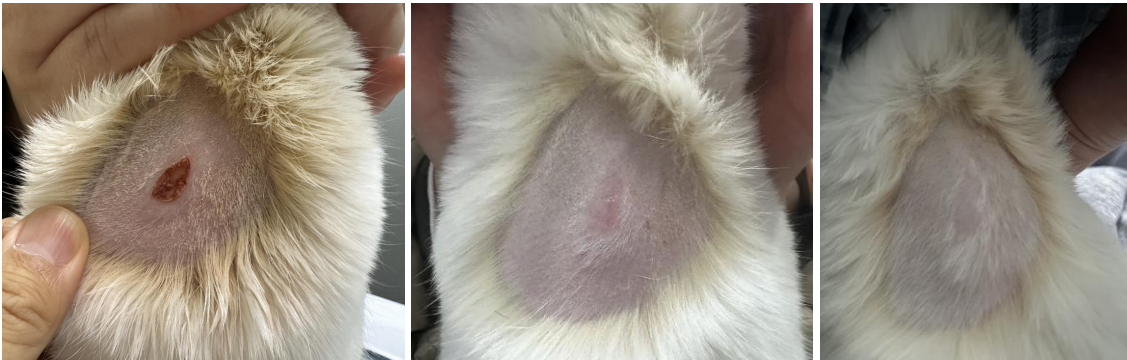
- 每周治疗1次，间隔2周，共施治2次。
- 治疗4周后，病灶快速愈合，完成上皮修复。

初始状态

第1周

第2周

恢复过程照片



病例：韩国短毛猫，3岁，已去势公猫



颈部糜烂性溃疡经6周口服药物治疗未见改善，使用冰肤枪药液导入方案干预。治疗4周后，病灶快速愈合，顺利完成上皮化，疗效稳定。

➤ 本病例总结基于接诊兽医的临床观察，不同个体的治疗效果存在差异。

损伤区域 | 创面/烧伤部位



病例

利什曼原虫病引发的血管炎

治疗方案

- 模式：IN
- 对准病灶集中喷洒，单次作用约1分钟
- 每周治疗1次，疗程2周，共计2次

※该模式下设备仅起到辅助药物渗透的作用，治疗效果由药物本身特性决定。

临床总结

该病例为利什曼原虫病引发的耳尖血管炎，症状持续约4个月。常规局部与全身药物治疗仅能短暂缓解，病情反复复发，因此追加使用VetEase联合VexoHeal方案，以稳定患处组织、促进组织再生。

- 维持原有利什曼原虫病治疗方案不变。
- 使用VetEase治疗第1周起，伤口愈合速度明显加快，炎症与红肿逐步消退。
- 患处少量坏死组织脱落，病灶未扩大、也未继发感染，完成2次治疗后结束疗程。

初始状态

第2次治疗

最终观察

恢复过程照片



病例：串串犬，8岁，已绝育母犬



针对常规治疗无效的利什曼原虫性血管炎病灶，采用冰肤枪联合VexoHeal局部方案干预后，炎症消退，创面逐步愈合。

➤ 本病例总结基于接诊兽医的临床观察，不同个体的治疗效果存在差异。

损伤区域 | 创面/烧伤部位



病例

慢性溃疡性局部皮肤病灶

治疗方案

- 模式：IN
- 对准病灶集中喷洒，单次作用约1分钟
- 每周治疗1次，疗程7周，共计7次

※该模式下设备仅起到辅助药物渗透的作用，治疗效果由药物本身特性决定。

临床总结

- 单独使用VetEase+VexoHeal方案治疗
- 第1周：肉芽组织渗出明显减少，创面边缘开始上皮化。
- 第2周：病灶缩小、创面收缩，外露肉芽组织趋于稳定，创面逐渐干燥。
- 最终观察：红斑、瘙痒症状消退，开放性创面完全愈合，患处恢复正常长毛。

颈背部局部皮肤病灶迁延约6个月，经8次荧光激光治疗后无明显改善，判定为慢性创面愈合延迟。停用原有疗法、未联用其他外用药，转而采用VetEase联合VexoHeal方案开展治疗。

恢复过程照片

初始状态



第5周



第7周



病例：猫咪，7岁，已绝育母猫



该慢性皮肤病灶愈合停滞约6个月，单独使用冰肤枪联合VexoHeal方案后，创面逐步收缩、完成上皮化，最终患处恢复正常长毛。

➤ 本病例总结基于接诊兽医的临床观察，不同个体的治疗效果存在差异。

损伤区域 | 创面/烧伤部位



病例 化学性烧伤（化学物质所致皮肤损伤）

- 治疗方案
- 模式：IN
 - 对准病灶集中喷洒，单次作用约1分钟
 - 每周治疗1次，疗程4周，共计4次
- ※该模式下设备仅起到辅助药物渗透的作用，治疗效果由药物本身特性决定。

临床总结

患宠因趾间瘙痒涂抹外用软膏后，疑似药物不良反应及过敏引发化学性烧伤，伴随组织损伤、创面泛绿症状，转诊至本院。初诊时趾间组织损伤严重，部分骨骼与韧带外露，随即开展治疗。

- 单独采用VetEase给药方案治疗，每周就诊1次，
- 共计4次。观察到趾间皮肤、肌肉组织逐步恢复后，结束治疗。

初始状态 4周后

恢复过程照片



病例：布偶猫，1岁，已去势公猫



患处曾出现骨骼、韧带外露的重度组织损伤，现已恢复为正常皮肤与肌肉组织，治疗结束。

➤ 本病例总结基于接诊兽医的临床观察，不同个体的治疗效果存在差异。



普通皮肤及软组织区域 | 足部患处

病例 局部脱毛

治疗方案

- 模式：IN
- 对准病灶集中喷洒，作用约 1 分钟，静置 5 分钟待吸收。
- 每周治疗 1 次，持续 5 周，共计 5 次。

※该模式下设备仅起到辅助药物渗透的作用，治疗效果由药物本身特性决定。

患宠前肢脚背部位出现不明原因局部脱毛，病程约6个月。初期使用外用类固醇药物治疗，临床改善效果不佳，遂改用VetEase给药方案进行治疗。

临床总结

- 未使用抗生素、类固醇等全身药物治疗。
- 每周施治1次，共5次。
- 第4次治疗后，可见毛发逐步再生、皮肤状态好转。
- 治疗结束后随访，确认毛发恢复状态稳定。

初始状态 5周后

恢复过程照片



病例：博美犬，5岁，已去势公犬



该局部脱毛病例长期难以恢复，使用冰肤枪给药方案后，可见毛发逐步再生，皮肤状态也得到明显改善。

➤ 本病例总结基于接诊兽医的临床观察，不同个体的治疗效果存在差异。



普通皮肤及软组织区域 | 足部患处

病例

淋巴细胞-浆细胞性皮周炎 (LPP)

治疗方案

- 模式：IN
- 对准病灶集中喷洒，单次作用约1分钟
- 每周治疗1次，疗程7周，共计7次

※该模式下设备仅起到辅助药物渗透的作用，治疗效果由药物本身特性决定。

临床总结

淋巴细胞-浆细胞性趾皮炎 (LPP) 病例。患处炎症慢性迁延，伴剧烈疼痛、持续跛行。既往使用类固醇治疗虽短期见效，但停药后症状反复，遂转诊至皮肤专科门诊。

- 未联用类固醇药物，单独采用VetEase给药方案治疗。
- 治疗第1周即可见炎症消退、跛行症状缓解。
- 治疗第7周，趾部皮肤状态稳步恢复，脚垫状况也明显改善。

初始状态

7周后

恢复过程照片



病例：西高地白梗，15岁，已去势公犬



慢性淋巴细胞-浆细胞性趾皮炎引发的炎症与跛行逐步缓解，7周后趾部皮肤及脚垫状态恢复良好且趋于稳定。

➤ 本病例总结基于接诊兽医的临床观察，不同个体的治疗效果存在差异。

普通皮肤及软组织区域 | 足部患处



病例 过敏性皮炎引发的趾间瘙痒、泛红

治疗方案

- 模式：IN
 - 对准病灶集中喷洒，单次作用约1分钟
 - 每周治疗1-2次，疗程4周，共计5次
- ※该模式下设备仅起到辅助药物渗透的作用，治疗效果由药物本身特性决定。

临床总结

- 患宠足部长期患有过敏性皮炎，伴随严重红斑与瘙痒，症状加重时曾间断使用类固醇控制。经饮食管控与洛替单抗注射后，整体症状有所缓解，但足部瘙痒、泛红病灶依旧明显，遂辅以Vet Ease给药方案进行治疗。
- 治疗第1周，泛红、瘙痒症状即出现缓解。
 - 原本仅依靠饮食管控与药物无法消除的足部瘙痒、红斑，均得到明显改善。

恢复过程照片

初始状态



4周后



病例：马尔济斯犬，7岁，已绝育母犬



针对常规疗法无法缓解的足部瘙痒，辅以冰肤枪给药方案治疗。治疗第1周即可观察到红斑、瘙痒症状改善，疗效稳定。

➤ 本病例总结基于接诊兽医的临床观察，不同个体的治疗效果存在差异。



病例 慢性特应性皮炎

治疗方案

- 模式：IN
 - 对准病灶集中喷洒，作用约 1 分钟，静置 5 分钟待吸收。
 - 每2周治疗1次，持续6周，共计3次
- ※该模式下设备仅起到辅助药物渗透的作用，治疗效果由药物本身特性决定。

该病例为慢性特应性皮炎，长期泛红、瘙痒导致患宠反复抓挠摩擦，后肢整体出现苔藓化与脱毛。药物仅能轻度缓解瘙痒，已形成的苔藓化、脱毛症状无改善，因此联合使用VetEase给药方案治疗。

临床总结

- 环孢素 5 mg/kg，每日一次至隔日一次（长期维持用药）
- 每周药浴1~2次
- 每2周复诊取药时，同步进行1次VetEase增效治疗，共计3次。
- 随治疗推进，皮肤泛红逐步消退；原本常规药物无法改善的苔藓化、脱毛症状也得到缓解。

恢复过程照片

初始状态



4周后



病例：马尔济斯犬，8岁，已去势公犬



针对仅靠全身用药无法改善的慢性特应性皮炎继发性皮肤损伤，联合治疗后已观察到明显恢复。

➤ 本病例总结基于接诊兽医的临床观察，不同个体的治疗效果存在差异。



病例 皮肤癣菌感染后遗症引发的脱毛及皮肤屏障受损

治疗方案

- 模式：IN
 - 对准病灶集中喷洒，单次作用约1分钟
 - 每周治疗1次，疗程8周，共计5次
- ※该模式下设备仅起到辅助药物渗透的作用，治疗效果由药物本身特性决定。

临床总结

- 患宠1年前腰侧出现不明原因的X型脱毛症。曾使用褪黑素辅助治疗，但未见明显临床改善，遂选用VetEase给药方案进行干预。
- 每2周治疗1次，共进行5次。
 - 治疗结束后随访观察，可见脱毛症状得到改善。

恢复过程照片

初始状态



8周后



病例：博美犬，5岁，已绝育母犬



重度皮肤癣菌感染遗留脱毛与皮肤屏障受损问题，
经8周治疗后，皮肤状态稳步恢复，整体状况明显好转。

➤ 本病例总结基于接诊兽医的临床观察，不同个体的治疗效果存在差异。



病例

局部脱毛

治疗方案

- 模式：IN
 - 对准病灶集中喷洒，单次作用约1分钟
 - 每周治疗1次，疗程4周，共计5次
- ※该模式下设备仅起到辅助药物渗透的作用，治疗效果由药物本身特性决定。

临床总结

患宠约1年前腰侧出现不明原因X型脱毛症。初期使用褪黑素治疗，临床改善效果不佳，遂采用VetEase给药方案进行替代治疗。

- 每周治疗1次，连续开展5次。
- 疗程结束后随访，证实脱毛症状有所缓解。

恢复过程照片

初始状态



4周后



病例：博美犬，5岁，已绝育母犬



针对褪黑素治疗效果不佳的不明原因局部X型脱毛症，改用冰肤枪IN模式方案干预。治疗结束后随访可见，患宠腰侧脱毛症状得到明显改善。

➤ 本病例总结基于接诊兽医的临床观察，不同个体的治疗效果存在差异。



皮肤及软组织区域

病例

猫慢性齿龈口炎

治疗方案

- 模式：IN
- 全口腔反复喷涂，作用时长约 1 分钟
- 每周治疗2次，疗程1周，共计2次

※该模式下设备仅起到辅助药物渗透的作用，治疗效果由药物本身特性决定。

该为难治性口炎病例，激素治疗未见临床改善，在全口拔牙术后，联合使用VetEase给药方案作为辅助治疗。

临床总结

- 未使用抗生素、激素类等全身药物治疗。
- 治疗1周后：口腔黏膜充血及弥漫性炎症明显减轻。
- 治疗2周后：口腔炎症消退，患处黏膜色泽恢复正常。

恢复过程照片

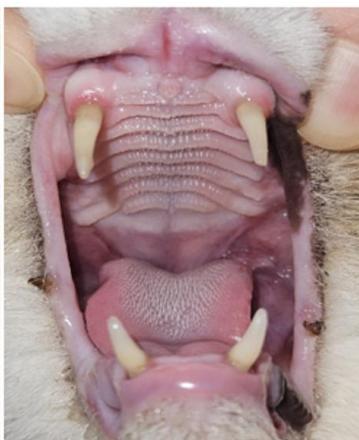
初始状态



1周后



2周后



病例：韩国短毛猫



该猫口炎病例使用冰肤枪给药方案治疗2周后，口腔黏膜恢复正常，该方案在口腔黏膜病症上的应用效果得到临床验证。

➤ 本病例总结基于接诊兽医的临床观察，不同个体的治疗效果存在差异。

炎症性皮肤病 | 过敏性皮炎



病例 特应性趾间炎

治疗方案

- 模式：CX
- 参数设置：-3℃，患处每处喷涂10秒
- 疗程3周，每周治疗1~2次
- 按治疗频次分为两组：组1（9例）：每周1次
组2（11例）：每周2次

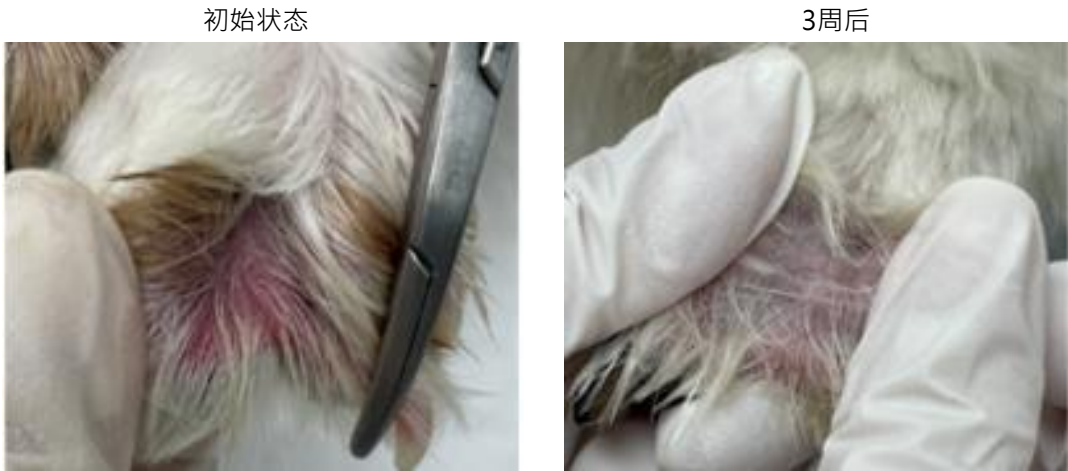
临床总结

本案例摘自主建国大学兽医学院的研究论文，试验对象为20只患有特应性趾间皮炎的患犬。所有患犬均采用VetEase CX模式（-3℃，每部位作用10秒）统一方案治疗，结果显示两组受试犬的炎症、瘙痒相关评估指标（m-CADESI、m-PVAS）均出现统计学意义上的显著改善。

- 全程单独使用 VetEase 冷冻（CX）方案，未联用激素、抗生素等药物。
- m-CADESI 评分均值由 16.7 降至 10.1，降幅约 40%~50% ($p<0.05$)；
- m-PVAS 评分均值由 5.3 降至 2.1，降幅约 63% ($p<0.01$)。
- 其中第 2 组瘙痒评分下降更为显著 ($p=0.046$)。

* 注解：
m-CADESI：改良犬特应性皮炎范围与严重度评分
m-PVAS：改良瘙痒视觉模拟评分

恢复过程照片



病例：西施犬，11岁，雌性绝育犬



该研究针对20例特应性趾间皮炎患犬，仅使用冰肤枪冷冻方案、未联合任何药物，各项临床指标均得到明显改善，证实该疗法具备非药物治疗的临床应用价值。

参考文献：Han, J.-I. 等人 (2025) · 局部冷冻疗法对犬特应性皮炎引发趾间瘙痒的疗效 · 兽医科学杂志 · 26卷(4期) · e43 ·

➤ 本病例总结基于接诊兽医的临床观察，不同个体的治疗效果存在差异。

炎症性皮肤病 | 过敏性皮炎

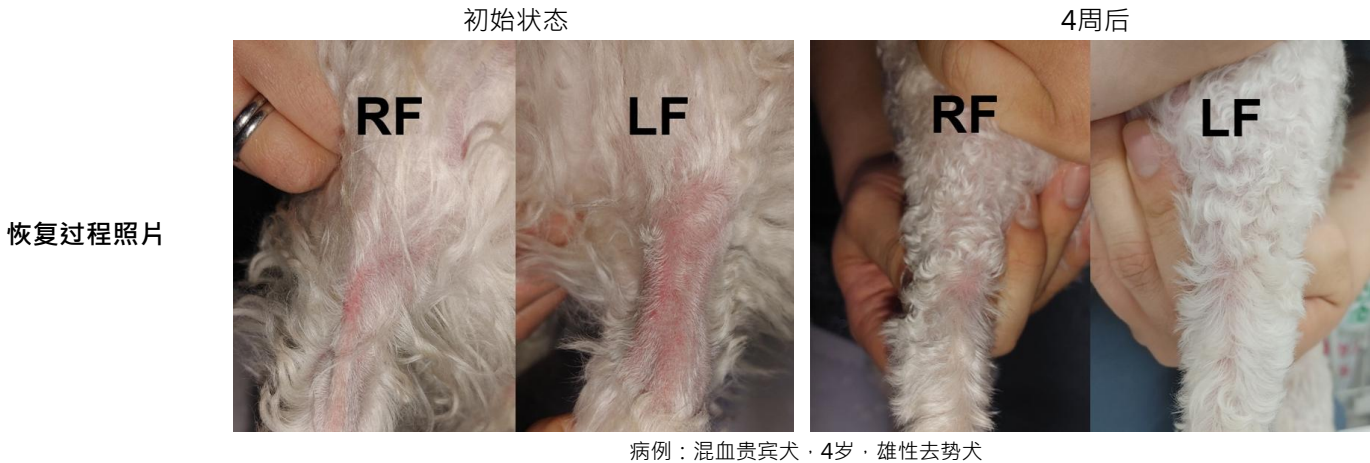


病例 特应性皮炎引发的重度瘙痒

- 治疗方案
- 模式：CX
 - 参数：-3℃，患处局部喷涂 10 秒
 - 每周 1 次，疗程 4 周，共计治疗 4 次

患犬一年前确诊特应性皮炎，长期口服免疫抑制剂控制病情，后因出现消化道副作用停药。近6个月改用IL-31抑制单克隆抗体注射治疗，但瘙痒、皮肤发红症状仍持续存在，遂联合使用VetEase冷冻方案辅助治疗。

- 临床总结
- 治疗期间未使用抗生素。
 - 可见双前肢红斑、泛红症状逐步缓解；
 - 据主人反馈，动物舔舐、抓挠患处的频次明显减少。



即便原有药物持续干预，瘙痒、泛红症状仍迁延不愈，联合使用VetEase冷冻方案后，相关症状得到明显缓解。

➤ 本病例总结基于接诊兽医的临床观察，不同个体的治疗效果存在差异。

炎症性皮肤病 | 睑缘炎



病例 睑缘炎

- 治疗方案
- 模式：CX
 - 参数：0°C，患处局部喷涂 10 秒
 - 每周 1 次，疗程 3 周，共计治疗 3 次

本案例摘自主建国大学兽医学院研究论文，研究对象为5例对激素类药物无效的慢性复发性睑缘炎患犬。所有患犬统一采用VetEase CX模式（0°C，每部位作用10秒）治疗，结果显示炎症、瘙痒相关指标（VAS、TFBUT）整体改善，且差异具有统计学意义。

- 临床总结
- 全程单独使用 VetEase 冷冻（CX）方案，未联用激素、抗生素等药物。
 - 视觉模拟评分（VAS）均值由 4.12 降至 2.64，降幅约 36% ($p<0.001$)；
 - 泪膜破裂时间（TFBUT）均值从 5.75 秒延长至 13.75 秒 ($p=0.010$)。
- * 释义：
VAS：视觉模拟评分
TFBUT：泪膜破裂时间



对5例激素治疗无效的慢性睑缘炎患犬单独使用冰肤枪治疗后，VAS、TFBUT两项指标均出现明显改善，证实该疗法用于眼睑部位具备临床应用价值。

References : Kim, H.-W. et al. (2024). Preliminary clinical evaluation of the treatment efficacy of a temperature-adjustable cryotherapy device for chronic, recurrent blepharitis in dogs. Veterinary Ophthalmology, 27(2), 1–7.

➤ 本病例总结基于接诊兽医的临床观察，不同个体的治疗效果存在差异。

冷冻手术 | 皮肤肿物



病例 皮脂腺上皮瘤切除

- 治疗方案
- 模式：FX
 - 患处涂抹利多卡因局部麻醉软膏，静置 30 分钟后行削切减瘤术。
 - 冷冻喷射 4~5 秒 + 复温解冻为 1 个循环，共进行 5 组循环；每 2~3 周治疗 1 次，总计 3 个疗程。

临床总结

患犬右侧腰腹部可见大小约 14×6mm（直径 × 高度）肿物，细针抽吸（FNA）检查确诊为皮脂腺上皮瘤。

因动物高龄且主人诉求，放弃全麻外科切除术，选用 VetEase FX 模式施行冷冻手术。该肿物体积偏大、存在潜在恶性倾向，拟定分阶段治疗，共计 2~3 个疗程

- 首次治疗：削切减瘤术 + FX 模式 5 个冻融循环
- 二次复诊治疗：术区结痂形成、病灶体积明显缩小
- 第三次治疗：肉眼可见肿物基本消退，但触诊仍残留 2~3mm 球状小结节，沿用相同方案完成第 3 次冷冻处置
- 患处遗留轻微外观改变；全程无需全身麻醉即可完成高龄犬肿物治疗，饲主满意度良好。



病例：贵宾犬，14岁，雌性绝育



采用分次反复冻融治疗，促使皮脂腺上皮瘤体积缩小直至病灶消退，术后无并发症，治疗预后平稳。

➤ 本病例总结基于接诊兽医的临床观察，不同个体的治疗效果存在差异。



病例 菜花状肿物（疑似皮脂腺源性肿物）切除

- 治疗方案
- 模式：FX
 - 患处涂抹利多卡因局部麻醉软膏，静置 30 分钟后行削切减瘤术。
 - 单次疗程：喷射冷冻 4 秒→复温解冻，重复 5 个冻融循环。

背部可见直径约5mm菜花状肿物，疑似皮脂腺来源；无需全身麻醉，患处外敷麻醉乳膏后，单用VetEase FX模式行5次冻融循环治疗，后续追踪病灶恢复情况。

- 临床总结
- 术毕即刻：无额外出血，病灶周边一过性皮肤泛红
 - 术后第 2 天：红斑消退，患处结痂形成
 - 术后 3 周：肿物完全脱落消失，无感染、水肿及病灶残留，患处毛发恢复正常生长

初始状态 手术当日 术后2天 术后3周

恢复过程照片



患犬：贵宾犬，14岁，雌性绝育



采用分次反复冻融疗法，使疑似皮脂腺源性菜花状肿物完全消退；术后无感染、水肿等并发症，皮肤与毛发恢复状态良好。

➤ 本病例总结基于接诊兽医的临床观察，不同个体的治疗效果存在差异。



病例 肛周多发性肿物处置

- 治疗方案
- 模式：FX
 - 配合牙科手术全麻同步开展治疗：先行削切减瘤，切除体表凸起病灶并送检做组织病理；
 - 各肿物安置防护垫圈后，单点冷冻喷射 3 秒→复温解冻，单个病灶循环 5 次冻融

因患犬需同步进行牙科手术，一并要求摘除肛周多发肿物；为规避常规外科手术易造成的肛门括约肌损伤、创口开裂风险，选用冷冻手术方案。

- 临床总结
- 削切减瘤术后，对残余瘤组织喷射冷冻3秒、复温解冻，重复5个冻融循环。
 - 病理检查判定为良性；术后3周肿物完全消退。
 - 通过单次冷冻微创术完成多发性肛周腺瘤根治治疗，最大限度规避手术创伤。

初始状态

术后 3 周

恢复过程照片



患犬：吉娃娃·14岁·雄性去势



在最大程度避免肛门括约肌损伤的前提下，实现多发性肛周腺瘤完全消退；仅单次微创冷冻治疗即取得稳妥疗效。

➤ 本病例总结基于接诊兽医的临床观察，不同个体的治疗效果存在差异。



病例 下眼睑肿物摘除

治疗方案

- 模式：FX
- 在以其他手术为目的的全身麻醉下，同时进行眼睑肿块切除
- 削切减瘤术 (Shave Debulking)：目的是减少肿块体积并提高冷冻能量的渗透
- 为了保护眼球，使用了角膜保护罩 (corneal shield) 和霰粒肿夹 (chalazion clamp)
- 喷射冷冻 4秒 → 复温解冻，重复 3个冻融循环

临床总结

计划在以其他手术为目的的全身麻醉下，同时进行位于左侧下眼睑、大小为 6mm 的肿块（睑板腺上皮瘤 / Meibomian epithelioma）切除术。
为了将具有美容重要性部位的变形以及过度出血降到最低，采用了冷冻手术。

- 削切减瘤术 (Shave debulking) 后切除的组织已送检进行组织病理学检查
- 在残留肿瘤基底部重复进行 VetEase FX 模式作用 7 秒—解冻，共循环3 次
- 活检（组织检查）结果判定为良性
- 术后虽观察到暂时性脱毛及色素减退，但 10 周后恢复至与对侧无显著差异

恢复过程照片



患犬：金毛寻回犬，9岁，已绝育雄性



研究表明，减瘤术及冷冻疗法是一种有效的治疗选择，具有麻醉时间短、组织保护与美容效果优秀以及复发率低 (15.2%) 的特点。

参考文献：A.E. Zibura, M. de Linde Henriksen, A. Rendahl, C.C. Lim, C. Reilly · 《减瘤术联合冷冻疗法治疗犬眼睑肿块的回顾性评估：46例》· 《兽医眼科学》(2018)

➤ 本病例总结基于接诊兽医的临床观察，不同个体的治疗效果存在差异。



病例

眼睑肿块切除

治疗方案

- 模式：FX
- 喷射冷冻 1秒 → 复温解冻，重复 10个冻融循环

临床总结

- 在不进行局部麻醉的情况下进行手术
- 通过短按扳机以“喷射-间歇”交替重复的方式，共进行 10 个循环
- 手术过程中未观察到过度的疼痛反应或出血
- 术后 2 周确认病变消失，且无局部炎症及水肿迹象

初始状态



术后 2 周



恢复过程照片

患犬：吉娃娃，7岁，已去势雄性



利用**冰肤枪FX**模式进行了冷冻手术，从而引导眼睑肿块消退；术后 2 周确认恢复情况稳定，无局部炎症及水肿。

► 本病例总结基于接诊兽医的临床观察，不同个体的治疗效果存在差异。

冰肤枪 VetEase

本文档由RECENS MEDICAL仅供兽医及相关临床从业人员工作参考使用，属内部资料。未经事先协商，严禁将本文档用于教学、宣传、传播等其他用途，亦禁止对外分享与二次转载。
本文档著作权归瑞RECENS MEDICAL及病例提供兽医所有，未经事前许可，禁止复制、转载、编辑、分发及引用。

Recens Medical大中华地区总代理：
深圳市昊晋医疗器械有限公司
电话：+862 17875162832
地址：深圳市南山区蛇口街道海滨社区
蛇口石云路44号蛇口大厦3E
邮件：info@lifecaregroup.hk