

头皮屑

发生机理及诊疗

Dandruff

Aetiology, pathophysiology and treatment

[英] 约翰·格雷 著

John Gray

王学民 主译



化学工业出版社
现代生物技术与医药科技出版中心

头皮屑

发生机理及诊疗

[英] 约翰·格雷 著

王学民 主译

宝洁公司美发科技提供支持



化学工业出版社

现代生物技术与医药科技出版中心

· 北 京 ·

(京)新登字 039 号

图书在版编目(CIP)数据

头皮屑发生机理及诊疗/[英]格雷(Gray, J.)著;王学民
主译. —北京:化学工业出版社, 2005. 11
书名原文: Dandruff: Aetiology, pathophysiology and treatment
ISBN 7-5025-7884-6

I. 头… II. ①格…②王… III. 毛发疾病, 皮屑-诊疗-指南
IV. R758.71-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 132700 号

Dandruff: Aetiology, pathophysiology and treatment/by John Gray
ISBN 1-4051-0870-3

Copyright©2003 by John Gray. All rights reserved.

Authorized translation from the English language edition published by Blackwell Publishing Ltd.

本书中文简体字版由 John Gray 授权化学工业出版社独家出版发行, 由 P&G Beauty Science
及海飞丝公司中国提供支持。

未经许可, 不得以任何方式复制或抄袭本书的任何部分。

北京市版权局著作权合同登记号: 01-2005-6160

头皮屑发生机理及诊疗

[英] 约翰·格雷 著

王学民 主译

责任编辑: 靳纯桥 杨骏翼

责任校对: 顾淑云

封面设计: 关 飞

*

化 学 工 业 出 版 社 出版发行
现代生物技术与医药科技出版中心

(北京市朝阳区惠新里 3 号 邮政编码 100029)

购书咨询: (010) 64982530

(010) 64918013

购书传真: (010) 64982630

http:// www. cip. com. cn

*

新华书店北京发行所经销

北京国彩印刷有限公司印装

开本 889mm×1194mm 1/16 印张 4¼ 字数 85 千字

2006 年 1 月第 1 版 2006 年 1 月北京第 1 次印刷

ISBN 7-5025-7884-6

定 价: 36.00 元

版权所有 违者必究

该书如有缺页、倒页、脱页者, 本社发行部负责退换

译者名单

主译

王学民

译者

王学民 袁 超 程 英 储 惠 谈益妹

“头屑……在考虑对这种简单却持续存在状态的处理时，我们必须考虑到最经济有效的方法……最后，作为一种高效的香波，它必须含有活性成分ZPT，同时还要能够提供化妆品方面的满足，‘海飞丝’就符合了这所有的标准。”



“……一种最常见的状态”

致 谢

我衷心地感谢：

美国辛辛那提州宝洁公司头发和头皮分部的汤姆·道森博士、Joe Kaczinsky博士、Tina Gemmer学士、Yvonne DeAngelis博士和Erin MacDonald学士，没有他们的奉献和努力，关于马拉色菌的遗传学问题可能不会解决。

尤其感谢汤姆·道森博士的耐心，并在提供知识和材料，以及在本书的评论方面所提供的巨大帮助。

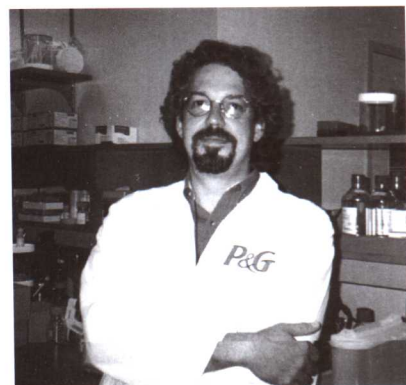
感谢美国辛辛那提州宝洁公司的Ronald R. Warner博士、James R. Schwartz博士、Ying Boissy学士和Thomas L. Dawson博士，得到他们的允许，引用他们的相关著作，这对正确理解头屑的病理生理功能起到了关键作用。

感谢美国辛辛那提州宝洁公司研发部的Bonnie King学士和Sandie Anderson博士，他们对抗屑产品研发的热情和无法超越的知识在本书的撰写中起到了锦上添花的作用。

感谢Dr E. Ingram和英国剑桥的同行们，她们在对马拉色菌的免疫学分类方面做出了很有价值的协助。

感谢Alison Woodhead学士（宝洁公司美容部技术对外关系部经理）对这个项目的支持。

感谢Raniero DeStasio博士（宝洁公司美容部对外关系部副总监）的建议和支持，以及对本书有关方面的修改建议。



汤姆·道森博士



快节奏的现代生活——没有头屑的秀发

作者注释

当我刚刚开始这项计划时，我认为这是一项简单而乏味的工作：去创立一份既要有科学依据，又要通俗易懂的关于头屑的出版物。最初对头屑的研究相对不是那么复杂：计划出版时，宝洁公司的科学家们在头屑的研究上已经处于业内顶峰，他们摒弃了几十年来那些还不确定的病因，向人们揭示了头屑的产生主要是因为角质层被某些致病因素破坏了。

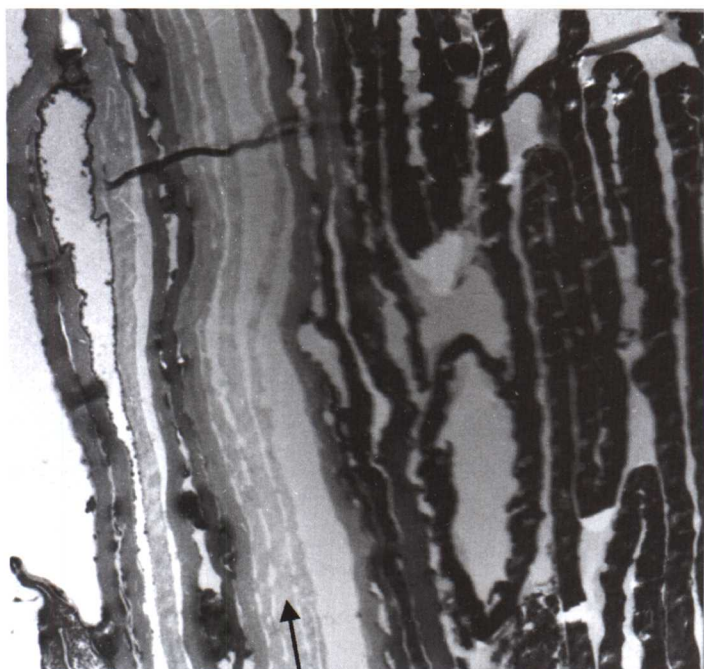
与此同时，“海飞丝”在化妆品市场取得了巨大的成功，在世界范围内使人们对美的渴望更加强烈。

为这项技术做出贡献的人们公布了他们的成果。

作者简介

约翰·格雷（John Gray）在伦敦圣多美乔治医院获得医师资格，主持着一个家族性的基础皮肤护理和毛发学临床中心。英国皇家全科医师协会、欧洲和北美毛发研究学会、英国皇家医学会和毛发学研究会的成员，宝洁公司美容产品对外事务顾问，牛津毛发基金会主席。出版的著作包括《毛发的世界》（《The World of Hair》）、《皮肤护理世界》（《The World of Skin Care》）以及《人类毛发的多样性》（《Human Hair Diversity》）。





电镜下的正常角质层



头屑患者有大量细胞分离的角质层



没有头屑的秀发——源于长期的呵护

序

为什么医学科学规范也涉及到头屑——难道这不仅仅是美学问题，或仅影响外貌的问题？医学是否仅限于对“疾病”的研究，并客观地去证实这些治疗方法的有效性，而尽可能避免涉及化妆品科学和其他“边缘医学”？本书的答案是非常明确的——不！

在过去20年中，化妆品科学、药学和医学在许多领域的联系越来越密切。而这种联系在头屑（头皮糠疹）和更严重的炎症形式如脂溢性皮炎中表现得最明显。研究已经清楚表明，马拉色菌这种酵母菌（通常是共生）是这两种疾病发病机制的关键所在。在脂溢性皮炎，免疫系统就对这些微生物直接“发动战争”，在有效的现代治疗手段出现之前，脂溢性皮炎是一种典型的慢性皮肤病，与令人不悦的继发性细菌感染有关，使头发难以梳理，甚至出现全身不适。

正是有了众多的化妆品科学、药学和医学等学科的研究者都致力于这个领域的研究，才形成了一个开放性科学研究领域，使得我们现在已拥有抗马拉色菌属药物如羟基吡啶硫酮锌（ZPT），它不仅能抑制马拉色菌生长，而且能被添加到用于头皮的化妆品活性成分的缓释体系，这种香波的配方和单纯用于美容的香波是相同的。对“海飞丝”（内含ZPT成分）香波技术的使用已表明，对那些希望预防和控制头屑或脂溢性皮炎的人来说，使用该产品可以达到令人满意的效果，在“普通”香波配方中所有的标准成分在含ZPT成分的香波中也同样存在。

约翰·格雷是一名致力于皮肤基本护理的医生，他看到了最新的应用现代药物预防此类疾病的价值。他对毛发科学、毛发及头皮疾病具有浓厚兴趣和很高造诣，这使得他写出了这样一本详尽易读的关于头屑的书，其内容涉及头屑状况和恰当的预防与治疗。它十分恰当地融合了化妆品科学、医学科学和美学知识，他散文式的写作风格使任何专业和层次的读者都易于理解其内容。

英国皇家内科医师协会会员

牛津大学顾问皮肤科医师及高级临床讲师

牛津毛发基金会主席

罗德尼·道贝 MA



广告人的梦想——无头屑的金色长发

目 录

序	xi	生理学特征	26
引言	1	关于马拉色菌和头屑的讨论	27
第一章 皮肤及其附属器	5	头屑的假说	27
头皮结构	6	与马拉色菌相关的免疫学因素	29
脱屑	7	第五章 治疗	31
毛囊皮脂腺	8	控制头屑的主要成分	34
皮脂	8	细胞生长抑制剂	35
激素对皮脂产生的影响	9	角质层剥脱剂	36
第二章 头屑的历史和流行病学	11	抗微生物制剂	36
历史回顾	11	抗微生物浓度	37
流行病学	12	医生和病人的烦恼	37
第三章 头屑的临床诊断	17	特异性抗微生物制剂	39
临床表现	17	羟基吡啶硫酮锌	39
鉴别诊断	17	吡咯类香波	39
“儿童期”头屑	18	羟基吡啶硫酮锌（ZPT）配方的改进	40
脂溢性皮炎	18	香波系统	40
银屑病	19	ZPT 颗粒形态的最佳化	41
头癣	20	ZPT 的功效	42
头虱	20	亚显微研究测定 ZPT 的抗微生物活性	42
其他头皮疾病	20	对马拉色菌的抑制	42
头屑和脱发	21	暴露时间和生物灭杀率	42
第四章 头屑的病因学	23	ZPT 有效性的临床研究	42
头屑的表皮变化	23	抗头屑产品对照研究	43
马拉色菌属	25	角质层——动态平衡（临床研究）	44
简介	25	基础和临床研究	46
复制形式	26	第六章 值得考虑的化妆品	49
形态学特征	26	第七章 结论	51
		参考文献	53

引言

头皮屑（简称头屑）是一种近乎于正常的生理状况（R. Dawber 1997, 皇家医学会国际性大会和研讨会系列专辑——头屑），是特殊、顽固的侵袭性异常表现。从本质上讲，头屑是一种十分常见的与头发密切相关的头皮状况。

头发本身是一种装饰。大多数人都喜欢将头发以最佳形式展示，这一点在那些注重形象的年轻人中表现得尤为明显。健康的头发和皮肤对于毕业生的求职也举足轻重。在接下来的几十年中，我们中的大多数人都会尽可能地保证这一“标识”完美无缺，尤其是在某些生命中重要日子里。如果面试或结婚时，看到有头屑散落在体面的衣服上，那将是非常扫兴的事情，就如美好的事情受到了玷污。然而，还是不能保证一些个人卫生差、懒惰或者两者兼有的人会出现这样的情况（图1和图2）。

头皮和脸部皮肤疾患在印欧人、东方人和非洲人中多见，而且在各种不同的文化中它们都是主要

的美学问题。虽然这种情况不会危及生命，但在很大程度上影响个人的生活质量、自尊心和自信心。而且，从消费者的调查数据（宝洁公司档案资料）显示，无论“成熟的”文化，还是“发展中”的文化，人们都有一种天生就要求保持头皮“健康状况”的愿望。



图1 幸福的新郎和新娘——此时头发状况总是最好的



图2 头屑散落在肩上——经常看到的情况

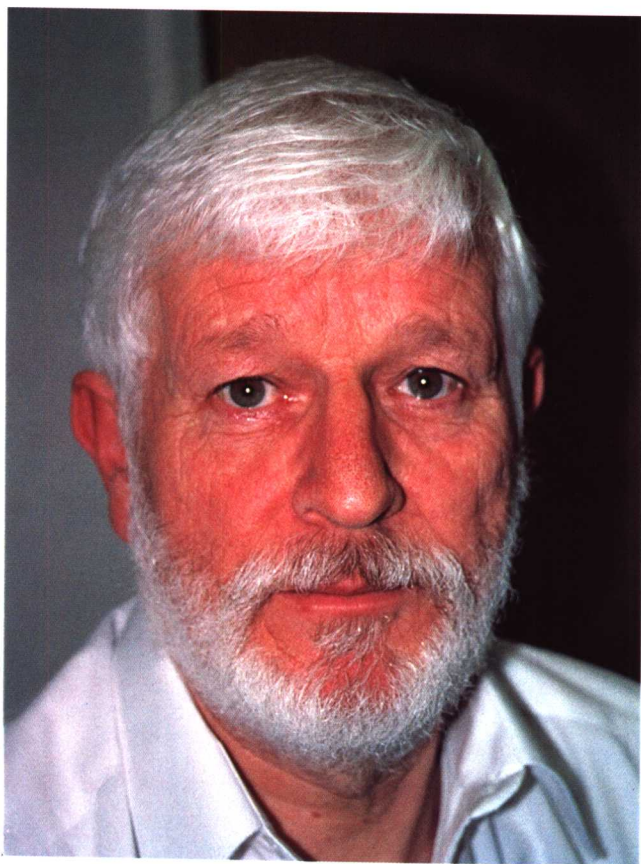


图3 头屑表现为覆盖在终毛生长的区域细小单一的鳞屑

重要信息

在超过50%的印欧人、东方人和非洲人中都有头屑，而且在大多数文化中头屑是主要的美学问题。

尽管头屑是普遍的自然现象，但是直到目前，在分子水平，对临床上的头屑和靶器官（角质层）的组织病理学改变的相关研究并不多。

关于头屑还有许多不正确的观点存在。相反地，人们倒是普遍确信头屑是不会传染的。头屑既

重要信息

相反地，人们倒是普遍确信头屑是不会传染的。头屑既不是由心理压力产生的，也没有确切的依据证实头屑在潮湿气候中会加重。

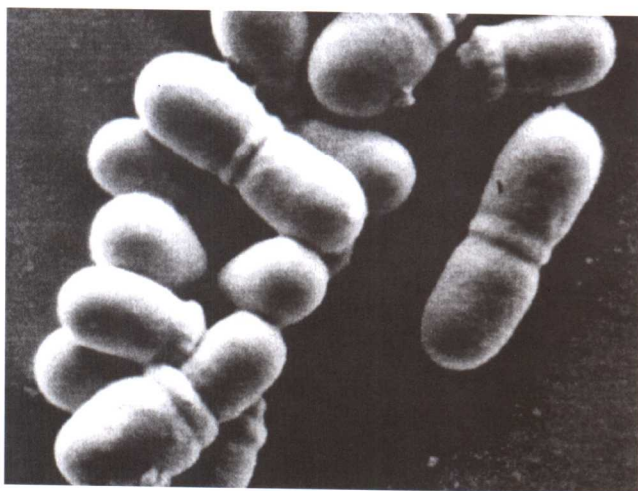


图4 电镜下的马拉色菌——已被认可的头屑的产生原因

不是由心理压力产生的，也没有确切的依据证实头屑在潮湿气候中会加重。

另外，与单纯糠疹、头皮糠疹或糠疹不同的头屑，在临床上表现为细小单一的鳞屑，部分而非全部覆盖在终毛生长的区域（图3）。头皮刺激反应是不相同的，当影响明显时，其他部位如眉毛、须部可能只有些脱屑现象。也可能会累及鼻唇沟，但奇怪的是腋下、腹股沟和会阴部很少发生脱屑。

几十年来普遍认为头屑是角质层细胞异常分离造成的大量片状皮屑脱落，并以此为特征。这种现象与青春期后一种亲脂性头皮微生物的存在有非常密切的关系（图4）。

150多年以前，Malassez曾提出酵母菌*Pityrosporum*可能是头屑的病因（Saint Leger 1990; Malassez 1874）。现在，经过长时间反复的激烈争论后，这种微生物体被重新归类为马拉色菌属。通过长期复杂的遗传学研究，现在已经证实马拉色菌属至少有7种马拉色菌存在（见第四章）。

最新研究发现，角质层上即便存在几种马拉色菌也不一定会导致头屑症状的产生。在确实出现“疾病”状态时也没有观察到这种真菌的明显增殖，并且表现为“正常”自我平衡，这就意味着可能存在更复杂的病理因素。

角质层异常脱屑和鳞屑积聚是头屑的主要组织

病理表现和临床特征（图5），而且最近的研究资料（Warner等, 2001）证实，角质层发生相当明显的异常改变。

重要信息

角质层异常脱屑和鳞屑积聚是头屑的主要组织病理表现和临床特征。

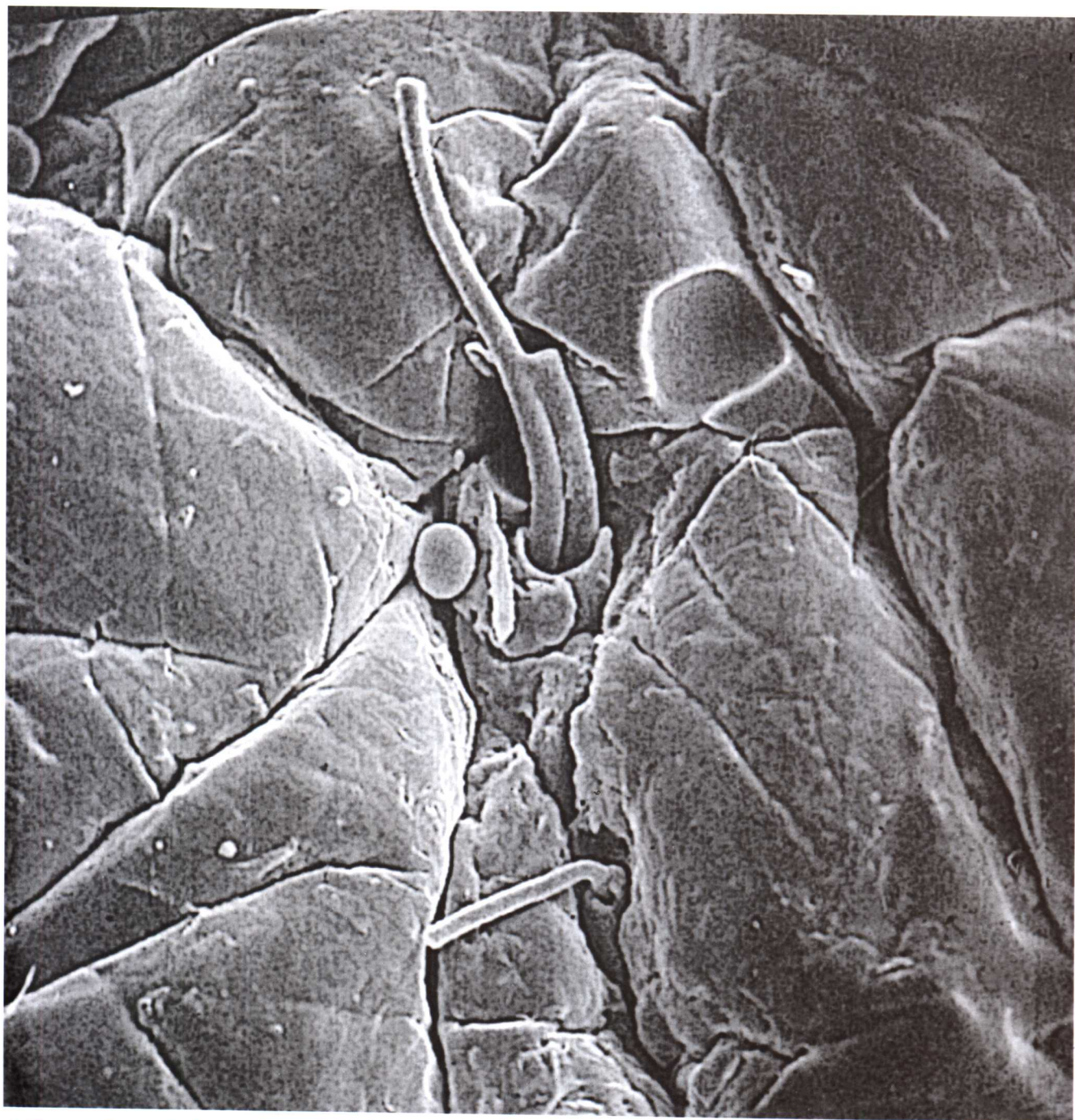
对于头屑来说，最常见的一个特征就是在规则使用抗真菌产品后，可以抑制酵母菌繁殖，减轻头

屑症状。许多老一代的抗屑产品（部分现在仍在使用）对皮肤有一定的刺激作用，仅适合偶尔使用。现代化妆品市场中零售的抗头屑产品应用温和的表面活性剂和头发调理系统，可作为日常头发护理主要组成部分，且可控制病原体，其对提高人们生活质量的作用得到了公认。

在对头屑的病因和治疗进行进一步详细的综述之前，对靶器官解剖学和生理学方面的简单扼要的回顾，将是很有必要的。



图5 典型的头屑



头屑的战场——单个毛囊漏斗部和正常角质层的电镜照片（注意：在同一毛囊中生长旺盛的头发旁边是正处于休止期的头发）