

牛病彩色图谱

(第2版)

Color Atlas of Diseases and Disorders of Cattle
SECOND EDITION

(英) Roger W. Blowey 主编
(美) A. David Weaver

齐长明 主译



中国农业大学出版社



Elsevier(Singapore)Pte.Ltd.

牛病彩色图谱

(第2版)

Color Atlas of Diseases and Disorders of Cattle

SECOND EDITION

(英) Roger W. Blowey 主编
(美) A. David Weaver

齐长明 主译

中国农业大学出版社



Elsevier (Singapore) Pte. Ltd.

图书在版编目 (CIP) 数据

牛病彩色图谱 / (英) 布洛韦 (Blowey, R.W.),
(美) 韦弗 (Weaver, A.D.) 主编; 齐长明主译.
—北京: 中国农业大学出版社, 2004 .5
书名原文: Color Atlas of Diseases and Disorders of Cattle
ISBN 7-81066-706-8 / S · 540

I.牛… II.①布… ②韦… ③齐… III.牛病-诊疗-图谱
IV.S858.23-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 113297 号
著作权合同登记图字 01-2004-2386

书 名 牛病彩色图谱
作 者 齐长明 主译

策划编辑	宋俊果	责任编辑	王艳欣	装帧设计	刘 玮
封面设计	郑 川	责任校对	王晓凤		
出版发行	中国农业大学出版社				
社 址	北京市海淀区圆明园西路 2 号	邮政编码	100094		
电 话	发行部 010-62891190, 2620, 2633 编辑部 010-62892617, 2618, 2948	读者服务部	010-62892336	出版部	010-62893440
网 址	http://www.cau.edu.cn/caup	E-mail	caup@public.bta.net.cn		
经 销	新华书店				
印 刷	北京鑫丰华彩印有限公司				
版 次	2004 年 5 月第 1 版	2004 年 5 月第 1 次印刷			
规 格	889 × 1 194 16 开本 15.25 印张 450 千字				
定 价	110.00 元				

图书如有质量问题本社发行部负责调换

中文版前言

一本好的疾病图谱，可以向读者展示疾病各个方面的特征，而这些特征很难用文字进行全面的描述。Blowey 和 Weaver 主编的《牛病彩色图谱》是牛病图谱方面的权威著作，自 1991 年第 1 版发行以来，曾被译成日文和丹麦文出版。图谱收集了来自五大洲 100 多位供稿作者的图片，可谓集牛病彩图之大成。这些图片全面而真实地展示了牛病的临床特征，使读者能比较直观地认识这些疾病。

应中国农业大学出版社之约，我们将新版（第 2 版）《牛病彩色图谱》译出，以飨读者。书中第 1 版前言、第 1 版和第 2 版的序言、致谢及索引由我国著名牛病专家陈家璞教授翻译。书中正文部分由汤小鹏（1~3 章）、夏兆飞（4~6 章）、齐长明（7~8 章）、谢富强（9~10 章）和韩博（11~13 章）共同完成，最后由齐长明和马翀整理并审校全书。

在本图谱中文版付梓之际，衷心感谢担任本书译稿打印工作的王立、马翀、彭勃等同志，他们为本书的早日出版做出了积极努力。

由于译者水平有限，译文中的瑕疵恐难避免，诚恳希望广大读者提出宝贵的意见和建议，以便再版时改进。

译者

2003 年 10 月 于北京

第1版 前言

关于牛病的教材，总不是好的图片来源，这些书有的根本没有图，有的只有一些不尽人意的、质量很差的黑白图片。当得知 Wolfe 为本书提供他们精心收集的、有关牛病的彩色图片时，我想本图谱会更加完整，将来的相关书籍不会再为插图而犯愁。这里特别要提到我的同事英国的 Roger Blowey 和美国的 David Weaver，他们是有广泛经验的牛病临床医生。

对这些图片的需要是显而易见的，对学生来说，在他们职业生涯的各阶段，好的彩色图片对他们理解和认识一些病的能力的增进，能有很大促进作用。因此，许多临床教师积累了他们自己的彩色幻灯片，我也多次审视自己收藏的图片，但最后放弃了出版图谱的想法，因为像许多业余的相片一样，没有图谱所要求的质量，更重要的是这些相片必须说明临床症候，以便认识这些疾病。相片上一个低头的瘦牛，不能说明是结核病、酮病或钴缺乏，或者是一些其他疾病。需要在相片上看到特殊症候的明确细节。相片需要摄影艺术、好的光线、巧妙的构思和良好的反差。Roger Blowey 和 David Weaver 在这方面保证相片真正起到了说明和教育作用，并选择了少数文字指出每个图片的突出特征。

许多供稿作者，包括我自己都曾试图完成这项工作，因为它对兽医有着潜在的巨大价值。我祝贺 Wolfe 和供稿作者们所具有的胆识和勇往直前的精神，最终使本书与读者见面。

Douglas C. Blood

1991 年

第 2 版 序言

继第 1 版(1991)两次重印和几种译本出版之后,第 2 版于 2002 年出版。根据出版者的建议,本版采用了美国拼字法。

删除了一些图片,有些用更好的图片替代,在一些病中增加了新的图片,如坏死性肠炎、尾坏死、黑色素细胞瘤和蹄踵溃疡。图片总数从 730 幅增加到 752 幅,使本图谱成为牛病方面主要的彩色图谱。然而第 2 版主要的修订任务是对各种疾病做出简要的说明,我们希望这能使本图谱用途更为广泛。本图谱避免对药物的剂量作特别的推荐,因为各个国家可用和允许使用的药物差异很大,而且新的药品不断进入市场。

读者将看到近 10 年来发生在英国的两种主要牛病的新图片,即海绵状脑病和口蹄疫,在鉴别诊断上采用了相互参照的方法。新版书的编写工作又是一件乐事。本图谱直接面对在世界范围内不同领域的牛病工作者(兽医、农科学生和畜牧工作者),我们希望本图谱能继续发挥作用。

R.W.Blowey

A.D.Weaver

2003 年 7 月

第1版 序言

几百年来，牛是乳、肉生产的最大畜种，在一些国家还是役用畜。导致产品质量下降和死亡的疾病，影响牛对社会经济贡献的效益。本图谱试图用图片说明 360 多种病的临床特征，它们的范围从最小的问题，例如由尾箍带（通常是为了辨认的目的）引起的坏死，到主要的传染病，例如口蹄疫和牛瘟，当传到以前没有这些病的国家和地区时可以造成浩劫。在流行地区，常常包括所有自然资源短缺的发展中国家，它们常是严重经济损失的原因。

鉴于牛病的世界范围，我们从许多国家寻求插图。100 多位作者提供这本图谱的图片，这真是全球性的。国家来自五大洲：美洲、非洲、亚洲、欧洲和澳洲。只要有可能，我们就设法用图片说明疾病的特征，这包括应用一定数量动物的剖检展示。皮肤疾病一章，几乎包括了专有的外观；呼吸和循环系统相关章节必然包括更多的宏观病理学。在单纯特征症状不存在的时候，我们就设法表现典型的重病例。对一些描述困难的，仍用照片表示。特别是神经疾患，本图谱延伸到包括行为的变化。

每章有一个简要的介绍，然后列出一组相关的疾病，并不考虑对一些特殊病的治疗和管理花更多篇幅，因为图谱和标准教科书是互为参照的，它的重点是基于肉眼对病的诊断和鉴别诊断。这目的似乎也符合下列读者的意愿：从事实践工作或政府部门的兽医、兽医专业的学生、动物生产者、学农业和科学的学生。

我们审慎地排除一些显微的、组织病理学的和细胞学的图片，因为篇幅关系，也排除了一些可能有用的图片，我们的目的是使本图谱在总体特征上超过国内疾病的范围。现时，这是第一本综合的世界牛病图谱。作者体会到一些区域可能没有被覆盖，我们欢迎提供建议和意见，以便再版时有所改进。我们希望这本图谱能帮助改善牛病的诊断，使相关人员尽早地采用合适的治疗和预防措施。如果本图谱有助于生产，减少经济损失，减轻牛因患病所受的痛苦和不适，我们将感到十分高兴。

Roger W. Blowey 英格兰 格洛斯特

A. David Weaver 美国 密苏里州 哥伦比亚

1991 年

致 谢

我们非常感谢全世界许多同行(有+号是已故的),他们慷慨的允许我们得到并使用这些图片,他们也曾经花了许多时间为我们选择这些图片,他们的帮助是无价的。

供给材料的有

Mr J.R.D.Allison, 英格兰, Brentford Beechams 动物卫生, 图 444, 图 629

Prof S.van Amstel, 南非, 普勒多利亚大学, 图 672, 图 673

Dr E.C.Anderson, 英格兰, Pirbright, 动物病毒研究所, 图 653 至图 658

Dr A.H.Andrews, 英格兰, 皇家兽医学院, 图 96, 图 195

Prof J.Armour, 苏格兰, 格拉斯哥大学兽医院, 图 162

E.Sarah Aizlewood, 苏格兰, 兰那克, 图 259, 图 269, 图 475, 图 664

Mr I.D.Baker, 英格兰, Aylesbury, 图 231, 图 559

Dr K.C.Barnett.英格兰, 新市, 动物卫生信托, 图 433, 图 435

Dr A.Bridi 巴西, 圣保罗, MSD 研究实验室, 图 117, 图 119, 图 121, 图 122

Dr G.M.Buening, 美国, 密苏里大学, 图 22, 图 24, 图 60, 图 186, 图 194, 图 203, 图 219, 图 238, 图 256, 图 260, 图 373, 图 488, 图 490, 图 509, 图 510, 图 536, 图 725

Mr G.L.Caldow, 苏格兰, Boswells 街, 苏格兰农学院 VSD, 图 61, 图 62, 图 63, 图 137, 图 246, 图 247, 图 396, 图 593, 图 668, 图 669

Dr W.F.Cates, 加拿大, 萨斯卡顿, 西部兽医学院, 图 541

Dr J.E.Collins, 美国, 明尼苏达大学, 图 46, 图 47

Dr K.Collins, 美国, 密苏里 - 哥伦比亚大学, 图 466

Dr B.S.Cooper, 新西兰 Massey 大学, 图 448

Dr R.P.Cowart, 美国, 密苏里 - 哥伦比亚大学, 图 1

Dr V.Cox, 美国, 明尼苏达大学, 图 345, 图 347, 图 398

Mr M.P.Cranwell, 英格兰, 爱塞特, MAFF VI 中心, 图 724

Dr S.M.Crispin, 英格兰, 布里斯托尔大学, 图 431, 图 440, 图 458

Dr J.S.E.David, 英格兰, 布里斯托尔大学, 图 349, 图 542, 图 543, 图 545 至图 547, 图 549, 图 550, 图 552 至图 556

Drs J.Debont 和 J.Vercruysse, 比利时, Rijksuniversiteit te Gent, 图 226

Prof A.DeMoor, 比利时, Rijksuniversiteit te Gent, 图 16, 图 364, 图 409

Prof J.Kottman, 捷克斯洛伐克, 布尔诺, 兽医系外科室, 图 388, 图 403

美国, 密苏里 - 哥伦比亚大学, 兽医病理系, 图 22, 图 24, 图 50, 图 60, 图 186, 图 194, 图 203, 图 219, 图 256, 图 260, 图 373, 图 488, 图 490, 图 509, 图 510, 图 536, 图 725

Prof G.Dirksen, 德国, 慕尼黑大学, Medizinische Tierklinik II, 图 734

Prof J.Döbereiner 和 Dr C.H.Tokarnia, 巴西, Embrapa- UAPNPSA Rio de Janeiro, 图 75, 图 420, 图 421, 图 425, 图 429, 图 494, 图 723, 图 732, 图 733, 图 735, 图 736, 图 742

Dr A.I.Donaldson, 英格兰 Pirbright, 动物病毒研究所, 图 648 至图 650

Dr S.H.Done, 英格兰, VLA Weybridge, 图 240 至图 242

Dr J. van Donkersgoed, 加拿大, 萨斯卡顿, 西部兽医学院, 图 439

- Mr R.M.Edelsten, 苏格兰, 爱丁堡 CTVM 图 102, 图 112, 图 455
- Dr N.Evans, 美国, 纽约, Pfizer 动物健康, 图 258
- Prof 樊璞, 中华人民共和国, 江西农业大学, 图 752
- Prof J.Ferguson, 加拿大, 西部兽医学院, 图 379, 图 399
- Mr A.B.Forbes, 英格兰, Hoddesdon, MSD Agvet, 图 101, 图 115
- Mr J.Gallagher, 英格兰, 爱塞特, MAFF VI 中心, 图 148, 图 149, 图 411, 图 416, 图 423, 图 426, 图 427, 图 481, 图 482, 图 591
- Dr J.H.Geurink, 荷兰, 瓦荷宁根, 农业生物研究中心, 图 745, 图 746
- Dr E.Paul Gibbs, 美国, 佛罗里达大学, 图 144, 图 152, 图 234, 图 239 至图 240, 图 248, 图 497, 图 610, 图 612, 图 613, 图 614, 图 615, 图 611, 图 616, 图 617, 图 618, 图 619
- Mr P.A.Gilbert-Green, 津巴布韦, Harare, 图 666
- Dr H.Gosser, 美国, 密苏里 - 哥伦比亚大学, 图 228, 图 728 至图 730
- *Dr W.T.R.Grimshaw, 英格兰, Sandwich, Pfizer 研究中心, 图 28, 图 178, 图 221, 图 265, 图 508, 图 714, 图 715, 图 719, 图 720, 图 722
- Dr S.C.Groom, 加拿大, 亚伯达农业, 图 491
- *Prof E.Grunert, 德国, Tierärztliche Hochschule 汉诺威, 牛生殖和产科临床, 图 548
- Dr Jon Gudmundson, 加拿大, 萨斯卡顿, 西部兽医学院, 图 175, 图 262, 图 264, 图 419, 图 450
- Mr S.D.Gunn, 英格兰, St Columb, Penmellyn 兽医组, 图 503
- Dr S.K.Hargreaves, 津巴布韦, Harare 兽医服务总监, 图 646, 图 687, 图 689, 图 704, 图 731
- Prof M.Hataya, 日本, 东京, 图 11, 图 332
- Prof C.F.B.Hofmeyr, 南非, 普勒多利亚, 图 535
- Mr A.Holliman, 英格兰, Penrith, VI 中心, 图 751
- Mr A.R.Hopkins, 英格兰, Tiverton, 图 521, 图 584
- Mr A.G.Hunter, 苏格兰, 爱丁堡, CTVM, 图 702
- Dr P.G.G.Jackson, 英格兰, 剑桥大学, 图 748
- Dr L.F.James, 美国, Logan, USDA 农业研究服务, 图 737
- Mr P.G.H.Jones, 英格兰, 欧洲医学评价署, 图 163, 图 257
- Prof Peter Jubb, 澳大利亚, 墨尔本大学, 图 422
- Prof R.Kahrs, 美国, 密苏里 - 哥伦比亚大学, 图 144, 图 234, 图 239, 图 532
- Mr J.M.Kelly, 苏格兰, 爱丁堡大学, 图 474
- Mr D.C.Knottenbelt, 英格兰利物浦大学, 图 136, 图 436, 图 480, 图 533
- Dr R.Kuiper, 荷兰, 乌德勒支州立大学, 图 111, 图 204, 图 205
- Dr A.Lange, 南非, Pretoria 大学, 图 693, 图 694
- Dr L.Logan-Henfrey, 肯尼亚, 动物病研究国际实验室, 图 690 至图 692
- *Mr A.MacKellar, 英格兰, Tavistock, 图 679 至图 682, 图 684
- Mr K.Markham, 英格兰, Langport, 图 3, 图 18, 图 66, 图 87, 图 222, 图 298, 图 662
- Dr M.McLellan, 澳大利亚, 昆士兰大学, 图 472, 图 685, 图 688
- Mrs M.F.McLoughlin, 北爱尔兰, 贝尔法斯特, 兽医研究实验室, 图 711
- Dr C.A.Mebus, 美国, APHIS Plum 岛动物病中心, 图 670

- Dr M.Miller, 美国, 密苏里 - 哥伦比亚大学, 图 165, 图 227, 图 229, 图 251
- Mr R.J.Monies, 英格兰, Truro, VLA, 图 255
- Dr A.Morrow, 苏格兰, 爱丁堡, CTVM, 图 107, 图 108, 图 114, 图 674
- Dr C.Mortellaro, 意大利, 米兰大学, 图 317
- Prof M.T.Nassef, 埃及, Assiut 大学, 图 110
- Dr D.R.Nawathe, 尼日利亚, Maiduguri 大学, 图 652
- Dr S.Nelson. 美国, 密苏里 - 哥伦比亚大学, 图 52
- Dr S.Nicholson, 美国, 路易斯安那州大学, Dr P.S.Niehaus, 美国, 爱达荷, Jerome, 图 371
- Dr J.K.O' Brien, 英格兰, 布里斯托尔大学, 图 129, 图 156, 图 341, 图 438, 图 484
- Dr G.Odiawo, 津巴布韦, 津巴布韦大学, 图 695 至图 697
- *Dr O.E.Olsen, 美国, 南达科他州立大学, 图 738
- Mr D.J. Dr Peter Ossent, 瑞士苏黎世大学, 图 282
- Prof A.L.Parodi, 法国, École 国家兽医 d'Alfort, 图 417, 图 418
- *Prof H.Pearson, 英格兰, 布里斯托尔大学, 图 10, 图 13, 图 212, 图 216, 图 270, 图 514, 图 526 至图 528, 图 581, 图 713
- Dr Lyall Petrie, 加拿大, 西部兽医学院, 图 71, 图 100, 图 155, 图 197, 图 517, 图 518
- Mr P.J.N.Pinsent, 英格兰, 布里斯托尔大学, 图 55, 图 72, 图 208, 图 363, 图 721
- *Mr G.C.Pritchard, VLA, Bury st Edmunds, 英格兰, 图 592
- Dr José Ramos-Vara, 美国, 密苏里 - 哥伦比亚大学 VMDL, Prof G.H.Rautenbach, 南非, MEDUNSA, 图 743
- Dr C.S.Ribble, 加拿大, 安大略, 圭尔夫, 圭尔夫大学, 人口医学系, 图 9
- Dr A.Richardson, 英格兰, Harrogate, 图 6
- Dr J.M.Rutter, 英格兰, Weybridge, CVL, 图 242
- Dr D.W.Scott, 美国, 纽约州兽医学院, 图 89, 图 91
- Dr G.R.Scott, 苏格兰, 爱丁堡, CTVM, 图 665, 图 667, 图 671
- Dr P.R.Scott, 苏格兰, 爱丁堡大学, 图 469
- Mr A.Shakespeare, 南非, VRI, Onderstepoort, 昆虫学系和蠕虫学系, 图 103, 图 104, 图 105, 图 224, 图 225
- Dr M.Shearn, 英格兰, 坎普顿, 动物健康学院, 图 623, 图 625, 图 627, 图 630
- Dr J.L.Shupe, 美国, 犹他州大学, 图 739, 图 749, 图 750
- Dr Marian Smart, 加拿大, 萨斯卡顿, 西部兽医学院, 图 428
- Mr B.L.Smith, 新西兰, MAFTech Ruakura 农业中心, 图 740, 图 741
- Mr S.E.G.Smith, 英格兰, Hoechst UK Ltd, Milton Keynes, 图 44, 图 506
- Mr J.B.Sproat, 苏格兰, Castle Douglas, 图 5, 图 7, 图 499, 图 707
- *Mr T.K.Stephens, 英格兰, Frome, 图 8, 图 73, 图 80, 图 85, 图 86, 图 146, 图 158, 图 217, 图 263, 图 283, 图 299, 图 304, 图 333, 图 354, 图 434, 图 446, 图 451, 图 464, 图 557, 图 590, 图 597, 图 601, 图 622, 图 631
- Prof M.Stöber, 德国, Tierärztliche Hochschule 汉诺威, 牛病临床, 图 489, 图 496
- Dr S.M.Taylor, 北爱尔兰, 贝尔法斯特, 兽医研究实验室, 图 161, 图 223
- Prof H.M.Terblanche, 南非, MEDUNSA, 图 529, 图 580
- Dr E.Teuscher, 瑞士, 洛桑, 图 698, 图 699, 图 700, 图 701

Mr I.Thomas, 威尔士, Llandeilo, 图 493

*Dr E.Toussaint Raven, 荷兰, 乌德勒支州立大学, 图 318

Mr N.Twiddy, 英格兰, 林肯, MAFF VI 中心, 图 410, 图 470, 图 501

Dr C.B.Usher, 巴西, 圣保罗, MSD 研究实验室, 图 118, 图 120

美国, 密苏里 - 哥伦比亚大学, 兽医诊断实验室, 图 555, 图 660

Dr W.M.Wass, 美国, 衣阿华州立大学, 图 30, 图 31

*Mr C.A.Watson, 英格兰, 布里斯托尔, MAFF VI 中心, 图 29

Mr C.L.Watson, 英格兰, 格洛斯特, 图 651

Dr D.G.White, 英格兰, 皇家兽医学院, 图 19, 图 109, 图 272, 图 358, 图 359, 图 683, 图 716

Dr R.Whitlock, 美国, 宾夕法尼亚大学, 图 2, 图 21, 图 113, 图 168, 图 169, 图 196, 图 200, 图 206, 图 230, 图 337, 图 346, 357, 360, 图 372, 图 381, 图 383, 图 387, 图 415, 图 502, 图 709, 图 710, 图 718

Dr W.A.Wolff, 美国, 密苏里 - 哥伦比亚大学, 图 261, 图 266, 图 643

Dr Kazunomi Yoshitani, 日本, 北海道, Nanbu 动物保健中心, 图 12

许多插图, 以前曾被农业有限出版公司为奶农出版的兽医书采用; 图 25, 图 474, 图 526, 图 528 等被《兽医报告》和《实践》杂志采用; 图 442 和图 491 被《加拿大兽医杂志》采用; 图 745 和图 746 被荷兰 Stikstof 采用; 图 535 被衣阿华出版社采用; 图 615 被 W B Saunders, 图 526 和图 527 被 Baillière Tindall 在《兽医生殖和产科》中采用。

再一次感谢许多临床的和病理学的同仁们有益的建议及他们提出的质疑, 感谢 Somerset 的 Julia Harvey 做了大量的秘书工作, 因为他是 Wood 兽医实践小组的关键人物。Norma Blowey 在格洛斯特参与校订会议时表现出无比的耐心, 并提供食物和咖啡。爱丁堡大学, 热带兽医中心的同仁们, 曾给了本书相当大的帮助, 要特别提到的是 G.R.Scott 博士、Martyn Edelsten 先生和 A.G.Hunter 先生。格拉斯哥大学兽医学院的 David Taylor 博士校订了微生物命名。George L.Caldow 先生和 Sheila Crispin 博士提供幻灯片及其说明, 在书的多个章节给予了特别的帮助。

*2002 版权及重印得到兽医实验室管理机构的慨然允诺, 女皇文具办公室允许印刷此书。

凡是书中借用的图片, 都尽量与版权所有者联系并得到允许。倘有版权所有者宣称其材料不得引用, 我们将与其协商解决。

目 录

第1章	先天性疾病	1
第2章	新生儿疾病	11
第3章	皮肤疾病	23
第4章	消化系统疾病	43
第5章	呼吸道疾病	69
第6章	心血管疾病	79
第7章	运动系统疾病	83
	肢下部与蹄	83
	肢上部与脊柱	101
第8章	眼病	123
第9章	神经疾患	135
第10章	泌尿生殖系统疾病	147
	泌尿道	147
	雄性生殖道	151
	雌性生殖道	158
第11章	乳房与乳头疾病	173
第12章	传染性疾病	187
第13章	中毒性疾病	209
索引		219

第1章

先天性疾病

Congenital disorders

简介

Introduction

先天性缺陷或先天性疾病是指出生时就表现出的机体结构或功能的异常。并不是所有的先天性缺陷均由遗传引起,有些先天性疾病是由环境中的致畸物,例如,有毒植物(如羽扇豆引起的犊牛扭曲症)、产前病毒感染[如牛的病毒性腹泻(BVD)导致的小脑发育不全和脑积水]及怀孕母畜的矿物质缺乏(如锰缺乏导致的骨骼异常)引起的。

从病理学上说,遗传缺陷是由基因突变或染色体的畸变所决定的。遗传缺陷可以分为致死性、亚致死性和低生活力(包括适应力)。尽管一般来说,每500头刚出生的牛犊中发生遗传缺陷的只有1或2头,但影响机体不同系统的各种先天性的疾病却很多,这可以在从事人工授精(AI)和育种工作的组织和团体的记载中看出来。整体来说,先天性疾病造成的经济损失很小,但对于个体繁育者来说,这种损失却十分可观。在进行外表检查时大多数先天性的异常十分明显。在有先天性缺陷的犊牛中大约有一半的犊牛在出生时为死胎。许多这类死胎没有明确的病因。

根据影响的系统不同,下面给出了先天性缺陷的一些病例。有些病例只是单独的骨骼的缺陷,而有些却是全身性的骨骼疾病,如软骨发育不全。某些先天性的中枢神经系统疾病在犊牛刚出生时并无临床症状,直到出生后数周或数月后才显现出临床症状,如小脑发育不全、痉挛性轻瘫、斜视等。

如果数个新生犊牛有相似的缺陷,则有理由进行流行病学调查。流行病学调查内容包括母畜的病史(母畜的营养与疾病,怀孕期间的用药情况,母畜是否曾经在可能带有致畸物的厩舍内饲养过等),可能的气候原因,新进的种畜以及谱系分析等。



图1

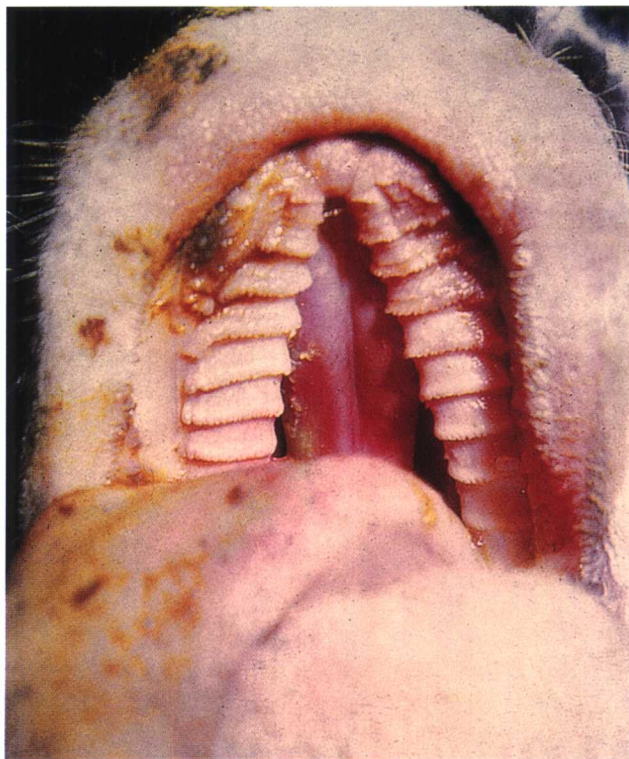


图 2

先天性眼的缺陷将在其他章节（第 8 章）讨论，在其他章节讨论的先天性疾病还有脐疝（图 39）、隐睾（图 522）、假两性畸形（图 544）和小脑发育不全（图 144）。

唇裂（“兔唇”，唇颌裂）；裂腭（腭裂） Cleft lip ('harelip', cheilognathoschisis); cleft palate (palatoschisis)

定义：在胚胎的发育过程中，中线融合的失败可导致骨骼的不同部位发生缺陷。

临床特点：这里有两例头部明显异常的犊牛。图 1 为一例患有唇裂的新生短角犊牛，可以看到有一条深的裂缝斜穿过上唇、鼻唇镜和上颌骨，受影响的不仅有皮肤而且还有骨骼（上颌骨）。此犊牛自母体采食乳汁相当困难，总是回吐出大量的奶水。

偶尔可以在新生犊牛硬腭或者是在硬腭和软腭上均可见到不同宽度的先天性裂隙或裂缝（图 2）。主要的症状是经鼻的反流，如图 3 的荷斯坦犊牛。在生活的早期阶段，由于奶的误吸，常常导致吸入性肺炎，有些病例甚至在哺乳阶段时就可以发生。裂腭常常伴发其他的先天性缺陷，尤其是关节弯曲病（图 15）。图 6 中的荷斯坦犊牛像一只“牛头犬”。其他的中线缺陷包括脊柱裂（图 18）和室间隔缺损（图 28）。



图 3

脑膜突出 Meningocele

图 4 中这个大的红色的充满液体的包囊是通过额骨中线裂隙突出的脑膜，囊内液体为脑脊液。该 4 日龄的海福特杂种公犊无其他异常，这种缺陷不像是由遗传引起的（参见图 18）。

唾液黏液囊肿 Salivary mucocele

定义：是指唾液外渗进入皮下组织。



图 4



图5

临床特点: 此利木赞和荷斯坦杂交牛犊(图5)在出生时就有此波动的无痛的柔软肿胀。

软骨发育不全性侏儒症(“牛头犬样犊”)或软骨发育不全

Achondroplastic dwarfism ('bulldog calf') or dyschondroplasia

定义: 软骨生长障碍, 常常作为一种遗传缺陷出现。

临床特点: 图6示患有短头侏儒症的海福特犊牛。此犊牛头短且异常宽, 下颌过度突出, 四肢短缩。腹部膨大, 站立困难。颅骨畸形导致呼吸困难(典型侏儒), 同时还有裂腭存在。图7中的处于哺乳期的2周龄西门塔尔杂交犊牛, 四肢尤其是前肢严重弯曲, 发育停滞, 颜面轻度的圆盘状, 此犊应施行安乐死。该犊牛生于5月份, 母牛孕期整个冬天都厩于棚舍内, 仅饲喂青贮饲料。在随后数年中, 额外添加其他饲料, 将其后代软骨发育不全的发病率从40/200下降到5/200。

牛头犬样犊常为死胎(图8), 此爱尔兰犊牛头大, 腿短, 全身皮下水肿(全身性水肿)。在有些品种中, 侏儒症是可以遗传的, 如海福特和安格斯品种。

与此有关的一种疾病是先天性关节松弛和侏儒症, 在加拿大的肉牛中, 此病为一种特异性的先天性异常。图9所示的新生犊牛背部弯曲, 腿短, 掌部与指部过分伸展, 后腿呈镰刀状。许多犊牛为不对称性侏儒。这种关节异常在2周内稳定, 此后该犊牛可正常行走, 未见其他器官异常。



图6



图7



图8



图 9

裂体畸胎

Schistosomus reflexus

孪生犊牛中的一头为正常的生活犊牛，另一头为裂体畸胎（图 10）。后躯向头部弯曲，腹壁开放，内脏器官裸露。这种异常常导致难产。

积水性无脑畸形

Hydranencephaly

在积水性无脑畸形病例中，大脑半球缺失，其位置充满了脑脊液。在去除脑脊膜后，此标本（图 11）中的脑脊液已被抽出。在受到子宫内病毒如阿卡斑病毒感染



图 10

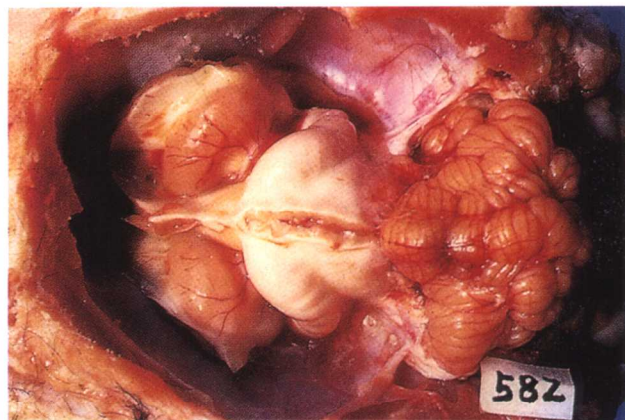


图 11



图 12

后（图 12），积水性无脑畸形和关节弯曲常以同种流行方式并发。图 12 中的犊牛同时患有积水性无脑畸形和关节弯曲病，在出生后不久很快就死亡。

脑积水

Hydrocephalus

由于脑室系统内脑脊髓液的过度积聚，颅内压力增



图 13



图 14

加,导致颅增大(图13)。尽管此病在犊牛常常为先天性的,但极少数成年牛也可以通过感染或损伤发生。软骨发育不全性面部凹陷和下颌短缩也可作为脑积水的一种表现形式出现(“牛头犬样犊”,图6)。

腱挛缩

Contracted tendons

腱挛缩是新生犊牛的一种最常见的骨骼肌肉系统的异常。图14中的新生杂交海福特犊牛由于患有先天性的屈腱挛缩,导致前肢腕关节和球节过度屈曲,后肢前伸于腹下支持体重。患病关节可以人为伸展。经常可以见到胸肌弛缓。部分病例可以通过常染色体隐性基因而遗传。极少数病例伴发腭裂(图2)。

治疗: 轻度病例无需治疗,一般病例可打夹板绷带,严重的犊牛可施行手术(切断一条或两条屈腱)。

关节弯曲

Arthrogryposis

关节弯曲(图15)是腱挛缩的一种严重形式,腱挛缩导致多个关节呈现屈曲或伸展状态(关节强硬)。经常可以见到四肢中有两三支的关节呈现各种不同的伸张和



图 15



图 16

屈曲同时存在的状态。此图中的犊牛斜颈,左前肢旋转 180° (注意悬蹄的位置),右后肢呈镰刀形。如果足月生产,类似这样的胎儿有许多会导致难产。有些病例是由于子宫内的病毒感染引起的,如由BVD(p.43),阿卡斑病毒(p.4)或由CVM(复杂椎骨畸形)基因引起。

椎骨融合和脊柱后凸

Vertebral fusion and kyphosis

此2周龄荷斯坦犊牛(图16)的大多数颈椎、胸椎和腰椎融合,同时伴发颈部短缩和脊柱向背侧凸起(脊柱后凸)。本病病因不明。脊柱后凸也可以是一种后天性疾病(图357)。

锁肛和尾骨发育不全

Atresia ani and hypoplastic tail

先天性的肛门缺如(图17)临床上表现为不见排粪和渐进性腹部膨胀。在原肛门位置有一个小的凹陷,从此凹陷可以看出肛门括约肌的位置。由于直肠内积聚粪便的压力影响,有些犊牛在此位置有软的突起。患牛往往在3天内呈现出明显的腹痛症状。有的可在直肠和尿生殖道之间形成瘘管,本病例可见直肠尿道瘘(图43)。图中还可见到“斜尾”或尾骨发育不全。

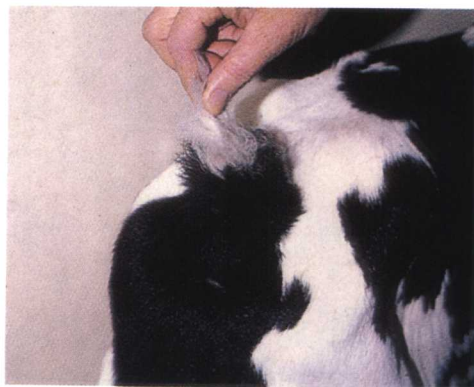


图 17