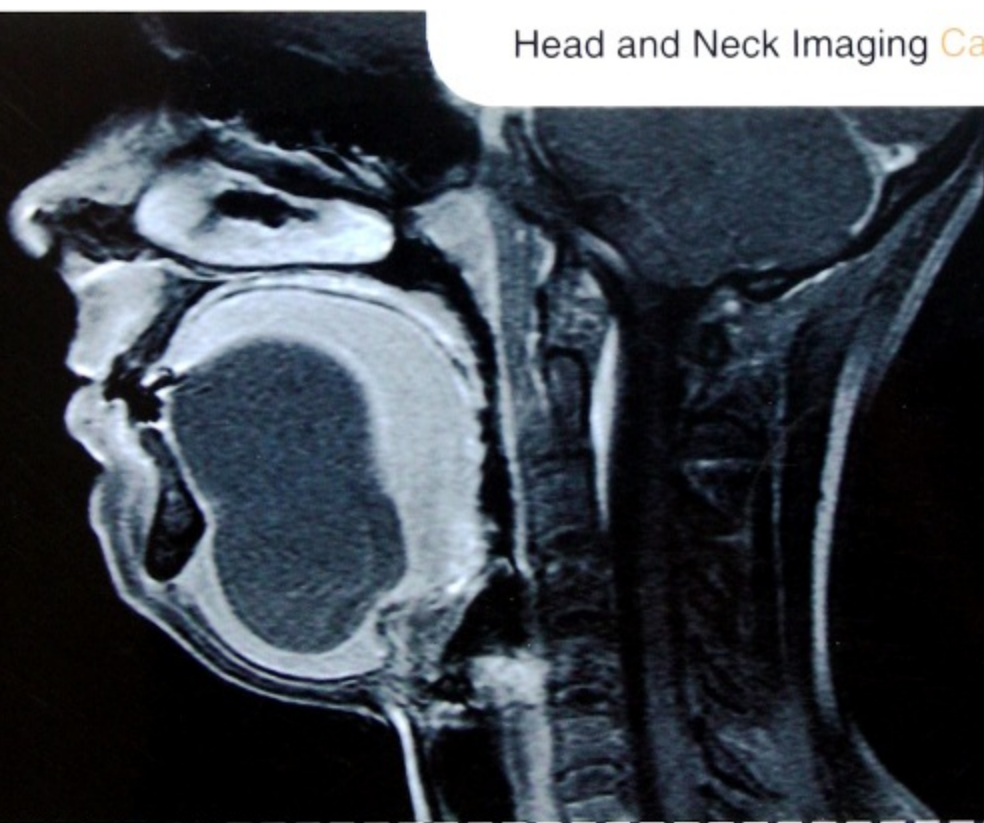


临床影像病例点评系列  
Case Review Series

# 头颈部影像病例点评200例

Head and Neck Imaging Case Review



(第2版)

原著 David M. Yousem  
Ana Carolina B. S. da Motta  
主译 郭庆乐 赵丽君  
主审 吴寿岭



北京大学医学出版社

临床影像病例点评系列  
Case Review Series

# 头颈部影像病例点评 200 例

## Head and Neck Imaging Case Review

(第 2 版)

原 著 David M. Yousem  
Ana Carolina B. S. da Motta

主 译 郭庆乐 赵丽君  
主 审 吴寿岭



北京大学医学出版社  
Peking University Medical Press

## 注 意

医学在不断进步。虽然标准安全措施必须遵守，但是由于新的研究和临床实践在不断拓展我们的知识，在治疗和用药方面做出某些改变也许是必需或适宜的。建议读者核对本书所提供的每种药品的生产厂商的最新产品信息，确认药物的推荐剂量，服用方法、时间及相关禁忌证。确定诊断、决定患者的最佳服药剂量和最佳治疗方法以及采取适当的安全措施是经治医师的责任，这有赖于他（她）们的个人经验和对每一位患者的了解。在法律允许的范围内，出版商和编著者对于因与本书所包含的资料相关而引起的任何个人损伤或财产损失，均不承担任何责任。

出版者



头颈部影像病例点评 200 例  
Head and Neck Imaging Case Review

(第 2 版)



主 译 郭庆乐 赵丽君

主 审 吴寿岭

副主译 刘雪梅 刘秀荣 赵 静 李 健

译 者 (按姓名汉语拼音排序)

陈 丽	董 静	杜青木	郭桂华	郭庆乐
韩 翼	惠 颖	靳玉芬	康绍三	李 峰
李 健	李 静	刘 宏	刘景旺	刘淑娟
刘秀荣	刘雪梅	乔建民	汤建中	王 倩
王 卓	王东红	王守红	谢志伟	许 美
张 倩	张胜涛	张亚杰	张蕴宜	张仲慧
赵 坚	赵 静	赵丽君	赵万增	赵文忠
赵艳生	郑宝霞	周 蕊	周瑞臣	



## 译者前言

头颈部涵盖上自颅底，下至胸廓入口的区域，包括眼、耳、鼻腔、鼻窦、咽部、喉部、涎腺、颌面、甲状腺、甲状旁腺和颈部间隙等。此处解剖结构精细，功能重要，病种复杂繁多，影像诊断相对困难。正因为如此，在《临床影像病例点评》系列图书中，由全球最杰出的神经影像专家 Yousem 博士所编著的《头颈部影像病例点评 200 例》深受读者欢迎，并在整套从书中最早进行更新，出版了第二版。这一版保持原有的风格，在此基础上选择了 200 个全新的病例，重点仍为 CT 和 MRI 的断层影像，同时增加了一些三维成像技术等新内容。

本书的特点是先给出清晰的病例图像，提出问题，然后回答问题，再从临床到影像学进行提纲挈领的点评，图文并茂，简洁明了，由浅入深。病例选择的范围广泛，既有常见病例，也有罕见、少见病例。本书具有很强的实用性与可读性，能帮助读者在较短的时间内提高头颈部疾病的诊断水平，是一本非常有价值的参考书。

本书由河北联合大学附属开滦医院和唐山市各医院影像科的一批中青年医师共同翻译，并荣幸请到了开滦医院院长吴寿岭教授审阅了此书。对我们而言，翻译此书的过程也是一个极好的学习过程，受益颇丰。由于我们水平有限，难免出现纰漏和差错，恳请各位前辈、专家和同道不吝赐教。

河北联合大学附属开滦医院

郭庆乐 赵丽君



对于病例点评系列深受欢迎和初次出版后得到的正面反馈，我感到异常高兴。期刊中的综述和口头述评受到读者的一致喜爱。作者们做了一项非常出色的工作，使之成为基于病例的易于阅读的学习工具，填补了 THE REQUISITES——《必备》丛书的空白。某些学生在非互动的书本学习模式下学习最佳；而其他一些学生则需要问题来刺激学习。认识到这种需求，出版商和我选择了这种病例点评系列形式来模仿查房经历，展示数量有限的几幅图像来形成鉴别诊断，并提出了几个临床问题和影像学问题（唯一的的不同是病例点评系列会马上给出正确答案和反馈）。病例根据难易程度从易到难分级，来检验读者知识的深度。针对每个病例，作者都做出了简评，提供与《必备》丛书相关的参考文献和近期参考文献。

因为该病例系列的成功，我们开始出版第二版。期望第二版能向读者呈现学科发展水平，介绍新方法、新技术，并提供更多新的病理图片。

在这一版的病例点评系列中，《头颈部影像病例点评 200 例》是最先出版第二版的。Motta 博士和我选择了 200 个全新的病例，将旧版中的病例全部替换。这样，两个版本都保留其价值，书中的图片在两个版次之间也不存在重复。本书的重点仍然在于断层影像，新的病例介绍了更多三维成像技术。头和颈部对于初学者或实习生而言仍然是最具备挑战性的诊断部位，而我们的目的就是提供一系列的少见部位疾病的病例。我们相信，本书第二版一定可以成为广大读者非常有价值的参考书。

David M. Yousem, MD, MBA



本书是《头颈部影像病例点评 200 例》第二版，但不仅仅是对旧版的一个简单更新。在新版中，编者提供了 200 个全新的病例，与上一版的图片毫无重复。除此之外，编者还对诊断内容进行了很多更新。编者添加了更多的三维图片及大量 X 线平片，并加入了超声及核医学研究的内容，对这些内容的进一步探讨则留给专门讲述这些技术的专业书籍。本书更注重鉴别诊断及病理诊断的处理和检查细节。因为编者常从临床一线的同事们那里获得专业的指导，所以本书所涵盖的资料均是及时更新的。

读者一定会再次感受到本书的进步，因为它真正实现逐案还原真实影像病例，并制定诊断标准。事实证明，头颈部是人体中最难于评估的区域（我曾见过我的同事为我保留的大量颈部病例图像，以及大部分的颞下颌关节的磁共振图像），这也是病例点评类图书具有很强的阅读价值的原因。

这部书稿完成的同时，我的生活中也发生了几个重大的事件。2004 年 10 月 9 日，我在马里兰州坎布里奇市（勉强）完成了我的第一次（也是最后一次）铁人三项赛，是我接受的大量训练和竞赛的高潮。这些训练始于 10 公里长跑，后来逐渐演变成半马拉松、马拉松、短跑铁人三项、奥运会铁人三项和半铁人竞赛——这是相当了不起的成就。当然，这也导致我用了 3 个小时输液 4 升，直至肾功能得以恢复。在铁人三项赛结束后，我度过了疯狂的 3 个月，整理了 4 年来收集到的病例。我的目标是在 2005 年 1 月完成手稿，并能在当月开始编辑。我实现了这一目标（当然唯有通过我的合著者 Carol Motta 的帮助才能完成，她也挽救了我的性命）。这样，到 2005 年初，我雄心勃勃地完成了铁人三项赛和编写专著两个任务。

不巧的是，乐极生悲。同年的 2 月 10 日，我被诊断为前列腺癌。我已经 46 岁，PSA 高于 0.3，但我的内科医师（David Roberts 博士，祝福他）在我的前列腺右侧发现了结节。我坚持做活检，不做电切，当病理检查结果显示阳性时，我感到非常震惊。2005 年 3 月，我接受了前列腺癌根治术，以及所有其他不得不进行的手术……如果你是男性，你会明白我的意思。术后所有的证据表明完全切除后癌症并没有发生转移。

2005 年 6 月，家父过世，这是另一件对我产生巨大影响的重大事件。

读者也许会问，为何我会在这本书的前言里披露如此之多个人的心路历程？因为我的座右铭一直是充实生活，永不自满，尽全力促进世界的进步；一种奉献社会的方法是通过教学工作，而更好的途径就是通过写书来进行更广泛的教育推广，也正因此我乐于做这些病例点评。上帝保佑，我会在接下来的日子中继续行进多年，也希望你们能继续使用（说白了，就是欢迎采购）它！

谨在此感谢我生命中最重要的人们，我并不想让这些话听起来像遗嘱，不过我确实希望 Marilyn、Ilyssa 和 Mitch 知道我是多么爱他们。我尽我所能减少铁人训练和写作而对他们产生的影响。我希望质量确比数量来得重要——妈妈、Sam 和 Penny, Bailey、Emilie 和 Jack，数量不少，但质量一样重要。

在我的一生中，Bob Grossman 在很多方面都是我的导师，我会一直以他为榜样；还有我最好的朋友，拥有真正纯洁和真诚的心灵的 Norm Beauchamp；感谢我的伙伴们，他们是 Scott G、Scott M、Marty、Ronenn、Coos、Bart、Jeff、Steve、Odd 和 Barry，你们的支持让我渡过这段艰难时日。Loevner，您将永远是我重要的朋友！Jon，感谢您，您是一位任何学者都乐于相处的上司与挚友。

Meghan 和 Hilarie，感谢你们给我的信心，相信我可以完成另一本“畅销书”，以及更多的作品。

还要感谢在工作中每天微笑待我的那些特别的同事们。

Melinda，感谢您在 2004 年的 10 月到 12 月，每天抄录我往返工作的录音带。您成就了



这本书，也是一位对我关怀备至的朋友。您拥有一颗伟大的心灵。

Rena，你和我在一起工作了很长时间，没有你很难想象如何在工作中取得成功。你是我的支持力量。

Carol，感谢你的灵感，以及为本书带来的活力……姑且不提你在办公室的轶事，你是那位使生活变得充满乐趣的人。

感谢我在 JHMI 的临床和放射科的同事们，感谢你们从专业上、智慧上和精神上给予我的莫大帮助。

感谢我的“灵魂伴侣”：当我思虑未来时，你让我微笑面对一切。我们同舟共济，生命将永远交织在一起，不离不弃。感谢你使我相信，人因爱而生，爱因人而在。

我的读者们，希望你们能够喜欢这本书。（能够有些反馈就更好了。）

祝愿所有人（一如既往）——

求生，求爱，求知，为后辈留下财富。

Dave Yousem



## 图书在版编目 (CIP) 数据

头颈部影像病例点评 200 例: 第 2 版 / (美) 尤瑟姆 (Yousem, D.M.), 莫塔 (Motta, A. C. B. S.) 编著; 郭庆乐, 赵丽君译. —北京: 北京大学医学出版社, 2012.1  
(临床影像病例点评系列)

书名原文: Head and Neck Imaging Case Review, 2nd Edition

ISBN 978-7-5659-0180-5

I. ①头… II. ①尤… ②莫… ③郭… ④赵… III. ①头部 - 疾病 - 影像诊断 - 病案 - 分析 ②颈 - 疾病 - 影像诊断 - 病案 - 分析 IV. ①R651.04②R653.04

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 094299 号

北京市版权局著作权合同登记号: 图字: 01-2007-2685

Head and Neck Imaging Case Review, 2nd edition

David M. Yousem, Ana Carolina B. S. da Motta

ISBN-13: 978-0-323-02989-6

ISBN-10: 0-323-02989-2

Copyright © 2006 by Mosby, Inc., an affiliate of Elsevier Inc.

Authorized Simplified Chinese translation from English language edition published by the Proprietor.

Elsevier (Singapore) Pte Ltd.

3 Killiney Road, #08-01 Winsland House I, Singapore 239519

Tel: (65) 6349-0200, Fax: (65) 6733-1817

First Published 2012

2012 年初版

Simplified Chinese translation Copyright © 2012 by Elsevier (Singapore) Pte Ltd and Peking University Medical Press. All rights reserved.

Published in China by Peking University Medical Press under special agreement with Elsevier (Singapore) Pte Ltd. This edition is authorized for sale in China only, excluding Hong Kong SAR and Taiwan. Unauthorized export of this edition is a violation of the Copyright Act. Violation of this Law is subject to Civil and Criminal Penalties.

本书简体中文版由北京大学医学出版社与 Elsevier (Singapore) Pte Ltd. 在中国境内 (不包括香港特别行政区及台湾) 协议出版。本版仅限在中国境内 (不包括香港特别行政区及台湾) 出版及标价销售。未经许可之出口, 是为违反著作权法, 将受法律之制裁。

## 头颈部影像病例点评 200 例 (第 2 版)

主 译: 郭庆乐 赵丽君

出版发行: 北京大学医学出版社 (电话: 010-82802230)

地 址: (100191) 北京市海淀区学院路 38 号 北京大学医学部院内

网 址: <http://www.pumpress.com.cn>

E-mail: [booksale@bjmu.edu.cn](mailto:booksale@bjmu.edu.cn)

印 刷: 北京佳信达欣艺术印刷有限公司

经 销: 新华书店

责任编辑: 王霞 责任校对: 金彤文 责任印制: 张京生

开 本: 889mm×1194mm 1/16 印张: 21 字数: 525 千字

版 次: 2012 年 1 月第 1 版 2012 年 1 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 978-7-5659-0180-5

定 价: 99.00 元

版权所有, 违者必究

(凡属质量问题请与本社发行部联系退换)

## 基础篇

病例 1 .....	3	答案: 小管内前庭神经鞘瘤 .....	30
答案: 颅底骨折 .....	4	病例 21 .....	29
病例 2 .....	3	答案: HIV 相关囊肿 .....	30
答案: 鼻咽黏膜的黏液滞留性囊肿 .....	4	病例 22 .....	31
病例 3 .....	5	答案: 鼻窦息肉 .....	32
答案: 多结节性甲状腺肿 .....	6	病例 23 .....	33
病例 4 .....	5	答案: 囊性结节性病灶 .....	34
答案: 扁桃体周围脓肿 .....	6	病例 24 .....	35
病例 5 .....	7	答案: 鼻咽淋巴瘤 .....	36
答案: 甲状腺性眼病 .....	8	病例 25 .....	35
病例 6 .....	9	答案: 喉膨出 .....	36
答案: 黏液囊肿 .....	10	病例 26 .....	37
病例 7 .....	11	答案: 颞下颌关节渗出和双层区感染 .....	38
答案: 眼眶壁骨折 .....	12	病例 27 .....	37
病例 8 .....	13	答案: Tornwaldt 囊肿 .....	38
答案: 杓状会厌皱襞鳞状细胞癌 .....	14	病例 28 .....	39
病例 9 .....	13	答案: 声门上癌 .....	40
答案: 下颌下腺结石 .....	14	病例 29 .....	41
病例 10 .....	15	答案: 下颌骨折的三维重建 .....	42
答案: 多形性腺瘤 .....	16	病例 30 .....	41
病例 11 .....	17	答案: 眼球伤 .....	42
答案: 椎周脓肿 .....	18	病例 31 .....	43
病例 12 .....	19	答案: 泡状鼻甲 .....	44
答案: 侵入喉内的甲状腺癌 .....	20	病例 32 .....	43
病例 13 .....	19	答案: 腮腺囊肿 .....	44
答案: 鼻窦未分化癌 .....	20	病例 33 .....	45
病例 14 .....	21	答案: 颈静脉血栓 .....	46
答案: 中耳乳突炎 .....	22	病例 34 .....	47
病例 15 .....	21	答案: 颞骨骨折 .....	48
答案: 颅底软组织肉瘤 .....	22	病例 35 .....	49
病例 16 .....	23	答案: 线沟囊肿 .....	50
答案: 皮肤癌 .....	24	病例 36 .....	51
病例 17 .....	23	答案: 矢状缝早闭 .....	52
答案: 脂肪瘤 .....	24	病例 37 .....	53
病例 18 .....	25	答案: 前顶部脑疝 .....	54
答案: 眶血管瘤 .....	26	病例 38 .....	53
病例 19 .....	27	答案: 甲状舌管囊肿 .....	54
答案: 鼻窦发育 .....	28	病例 39 .....	55
病例 20 .....	29	答案: Pott 头皮肿瘤 .....	56

# 目 录

病例 40	57	答案: 咽旁间隙: 多形性腺瘤	68
答案: CT 血管造影	58	病例 46	69
病例 41	59	答案: 眶内蜂窝织炎	70
答案: 鼻窦内镜手术的并发症:		病例 47	71
筛板及视神经管壁断裂。	60	答案: 声带麻痹	72
病例 42	61	病例 48	73
答案: 骨瘤 (左) 和纤维性发育不良 (右)	62	答案: 下颌骨脱位	74
病例 43	63	病例 49	73
答案: 腮腺管结石并腮腺炎	64	答案: 多形性腺瘤种植	74
病例 44	65	病例 50	75
答案: 面部骨折	66	答案: 头皮的低分化鳞状细胞癌	76
病例 45	67		

## 提高篇

病例 51	79	答案: 下颌骨骨髓炎	102
答案: 眼眶 Wegener 肉芽肿病	80	病例 65	101
病例 52	81	答案: 鼻腭囊肿	102
答案: 医源性声带麻痹	82	病例 66	103
病例 53	83	答案: 双侧视网膜母细胞瘤	104
答案: 神经周围转移的肿瘤	84	病例 67	105
病例 54	85	答案: 副神经节瘤; 颈静脉球瘤	106
答案: 扁桃体癌	86	病例 68	107
病例 55	85	答案: Mondini 畸形	108
答案: 颞叶脑疝	86	病例 69	107
病例 56	87	答案: 纤维发育异常: McCune-Albright 综合征	108
答案: 颞骨骨折	88	病例 70	109
病例 57	89	答案: 视神经炎	110
答案: 多发性眶淋巴瘤	90	病例 71	109
病例 58	91	答案: 第 VII 对脑神经带状疱疹感染	110
答案: 过敏性真菌性鼻窦炎	92	病例 72	111
病例 59	93	答案: Eagle 综合征	112
答案: 锁骨下动脉盗血	94	病例 73	111
病例 60	95	答案: 外耳道闭锁	112
答案: 甲状腺的乳头状癌	96	病例 74	113
病例 61	95	答案: 视盘玻璃膜疣	114
答案: 臂神经丛炎	96	病例 75	113
病例 62	97	答案: 融合性乳突炎	114
答案: 垂体腺瘤	98	病例 76	115
病例 63	99	答案: 岩尖胆固醇肉芽肿	116
答案: 低流量的血管畸形	100	病例 77	117
病例 64	101	答案: 颈动脉包绕	118

病例 78 .....	117	病例 99 .....	149
答案: 乳腺癌眼眶转移 .....	118	答案: 结核性淋巴结炎 .....	150
病例 79 .....	119	病例 100 .....	149
答案: 上颌窦后鼻孔息肉 .....	120	答案: 蝶翼脑膜瘤 .....	150
病例 80 .....	119	病例 101 .....	151
答案: 锁骨下动脉 .....	120	答案: 内翻性乳头状瘤 .....	152
病例 81 .....	121	病例 102 .....	153
答案: 前庭导水管扩大 .....	122	答案: 颈内动脉缺如 .....	154
病例 82 .....	123	病例 103 .....	153
答案: 视神经脑膜瘤 .....	124	答案: 轴性近视 .....	154
病例 83 .....	125	病例 104 .....	155
答案: 颈动脉体瘤 .....	126	答案: 鼻窦炎 .....	156
病例 84 .....	127	病例 105 .....	155
答案: 面神经鞘瘤 .....	128	答案: 下颌骨软骨瘤 .....	156
病例 85 .....	129	病例 106 .....	157
答案: 嗅神经细胞瘤 .....	130	答案: 非典型性脑膜瘤 .....	158
病例 86 .....	131	病例 107 .....	157
答案: 甲状旁腺腺瘤 .....	132	答案: 甲状腺退行性细胞癌 .....	158
病例 87 .....	133	病例 108 .....	159
答案: 鼻表皮样囊肿 .....	134	答案: 颈前蜂窝织炎 .....	160
病例 88 .....	135	病例 109 .....	159
答案: 源自耳乳突炎的乙状窦血栓源 .....	136	答案: 鼻咽癌 .....	160
病例 89 .....	135	病例 110 .....	161
答案: 翼腭窝淋巴瘤 .....	136	答案: 腺淋巴瘤 .....	162
病例 90 .....	137	病例 111 .....	163
答案: 软骨浸润 .....	138	答案: 横纹肌肉瘤细针针吸活检 .....	164
病例 91 .....	139	病例 112 .....	165
答案: 砧骨缺失 .....	140	答案: 舌下囊肿 .....	166
病例 92 .....	141	病例 113 .....	167
答案: 异位颈内动脉 .....	142	答案: 下颌骨肉瘤 .....	168
病例 93 .....	141	病例 114 .....	167
答案: 蝶翼发育异常 .....	142	答案: 慢性肾功能衰竭颅骨表现 .....	168
病例 94 .....	143	病例 115 .....	169
答案: 鼻窦鳞状细胞癌 .....	144	答案: 后鼻孔闭锁 .....	170
病例 95 .....	145	病例 116 .....	171
答案: Bell 面瘫 .....	146	答案: 小颌症; Pierre-Robin 综合征 .....	172
病例 96 .....	145	病例 117 .....	173
答案: 脉络膜脱离 .....	146	答案: 椎动脉夹层 .....	174
病例 97 .....	147	病例 118 .....	173
答案: 神经鞘瘤与副神经节瘤 .....	148	答案: 神经根撕裂 .....	174
病例 98 .....	147	病例 119 .....	175
答案: 骨硬化症 .....	148	答案: 恶性外耳炎 .....	176

# 目 录

病例 120	177	答案: 鼻窦炎并骨膜下脓肿	204
答案: 颞颌关节类风湿关节炎	178	病例 136	205
病例 121	179	答案: 复发性磨牙后三角区癌	206
答案: 海绵窦脑膜瘤	180	病例 137	207
病例 122	181	答案: 甲状腺髓样癌	208
答案: 牙脓肿	182	病例 138	209
病例 123	181	答案: 舌部皮样囊肿	210
答案: 鼻中隔肉瘤	182	病例 139	211
病例 124	183	答案: 鳃裂囊肿	212
答案: 关节盘前脱位	184	病例 140	213
病例 125	185	答案: 迷走神经鞘瘤并声带麻痹	214
答案: 海绵窦动脉瘤	186	病例 141	215
病例 126	187	答案: 舌甲状腺	216
答案: 鼻咽癌	188	病例 142	215
病例 127	189	答案: 泪腺肿瘤	216
答案: 鼓室硬化性胆脂瘤	190	病例 143	217
病例 128	191	答案: 淋巴管水囊肿/淋巴管瘤/淋巴管畸形	218
答案: 骨化性纤维瘤	192	病例 144	219
病例 129	193	答案: 坏死性腺泡炎	220
答案: 医源性脑神经麻痹	194	病例 145	221
病例 130	195	答案: 双侧颈总动脉夹层	222
答案: 胸大肌肌皮瓣	196	病例 146	223
病例 131	197	答案: 毛真菌性鼻旁窦炎侵犯眼眶	224
答案: 骨表皮样囊肿	198	病例 147	225
病例 132	199	答案: 会厌前脂肪癌性侵犯	226
答案: 头颈部癌的 PET 扫描	200	病例 148	227
病例 133	201	答案: 眼上静脉血栓形成	228
答案: 青少年鼻咽部纤维血管瘤	202	病例 149	229
病例 134	203	答案: 颈静脉球瘤	230
答案: 外伤性脑脊液漏	204	病例 150	231
病例 135	203	答案: 晶状体脱位	232

## 挑战篇

病例 151	237	病例 155	245
答案: 扁平颅底	238	答案: SAPHO 综合征	246
病例 152	239	病例 156	247
答案: 耳硬化症镫骨修复术	240	答案: 额窦的滑膜肉瘤	248
病例 153	241	病例 157	249
答案: 下颌骨神经母细胞瘤	242	答案: 颈肋	250
病例 154	243	病例 158	249
答案: 恶性皮肤纤维瘤	244	答案: 木村病(软组织嗜酸性细胞肉芽肿)	250

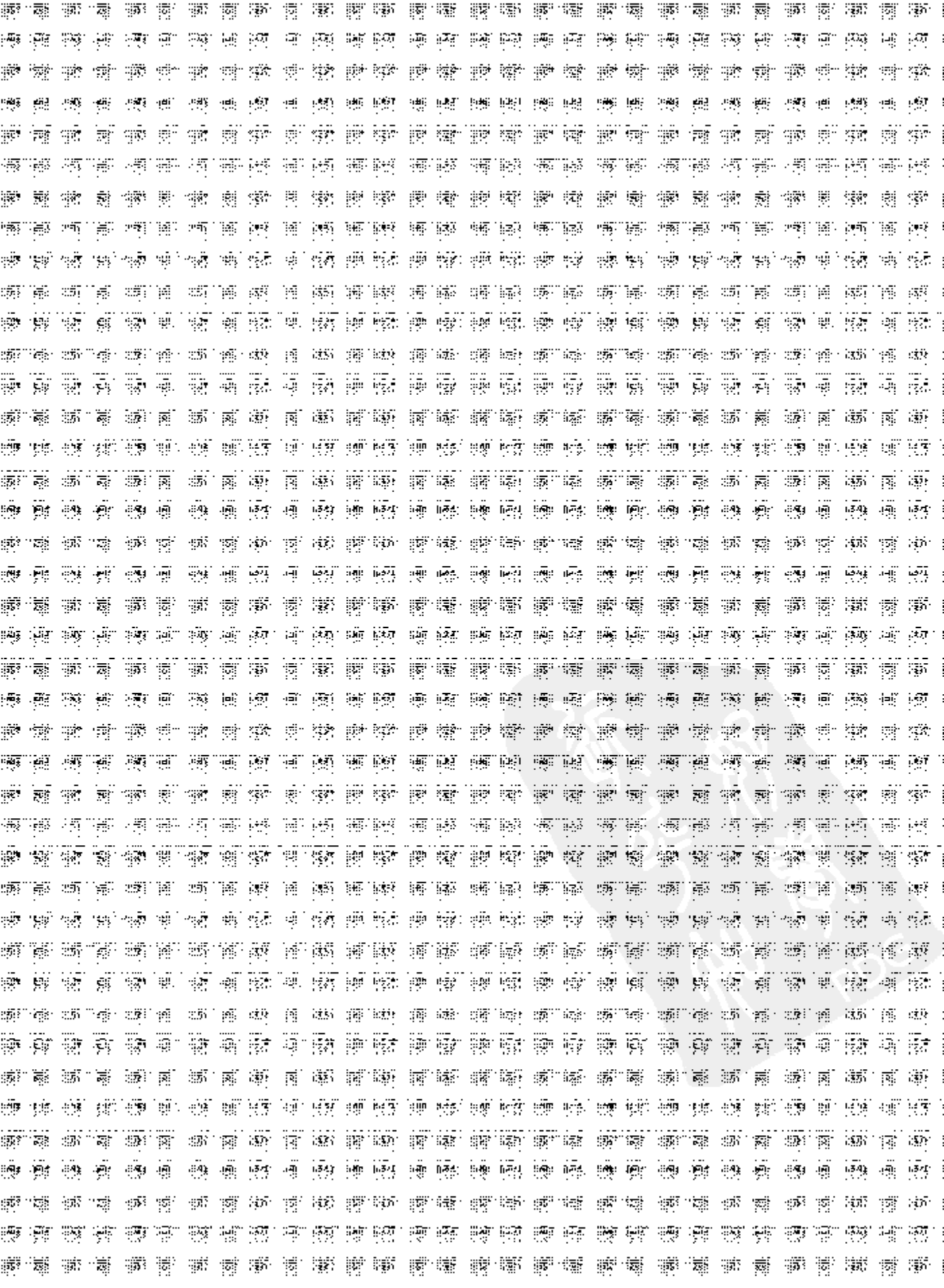
病例 159 .....	251	答案: 自身免疫性内耳疾病 .....	280
答案: 下颌骨发育不全伴下颌骨徙前术 .....	252	病例 180 .....	281
病例 160 .....	253	答案: 软骨发育不全 .....	282
答案: 臂丛神经炎: 慢性炎症性脱髓性 神经病 .....	254	病例 181 .....	281
病例 161 .....	255	答案: 胸腺囊肿 .....	282
答案: 结节状筋膜炎 .....	256	病例 182 .....	283
病例 162 .....	257	答案: 无症状鼻窦综合征 .....	284
答案: C1~C2 旋转性半脱位 .....	258	病例 183 .....	283
病例 163 .....	259	答案: 开瑟曼病 .....	284
答案: 视神经乳头水肿 .....	260	病例 184 .....	285
病例 164 .....	259	答案: 蝶骨翼板的骨巨细胞瘤 .....	286
答案: 伴巨淋巴病窦组织细胞增多症 (Rosai-Doffman 病) .....	260	病例 185 .....	287
病例 165 .....	261	答案: 内淋巴囊肿瘤 .....	288
答案: 淀粉样变性 .....	262	病例 186 .....	289
病例 166 .....	263	答案: 鼻梨状孔狭窄 .....	290
答案: 上半规管不连 .....	264	病例 187 .....	291
病例 167 .....	265	答案: 美克尔腔脑脊膜膨出 .....	292
答案: 喉静脉畸形 .....	266	病例 188 .....	293
病例 168 .....	267	答案: 食管穿孔 .....	294
答案: 神经胶质迷芽瘤 .....	268	病例 189 .....	295
病例 169 .....	269	答案: 第一鳃裂瘻管 .....	296
答案: 迷路炎骨化 .....	270	病例 190 .....	297
病例 170 .....	271	答案: 面部偏侧肥大 .....	298
答案: 移植后淋巴组织增生症 .....	272	病例 191 .....	297
病例 171 .....	271	答案: 鼻神经胶质瘤 .....	298
答案: 三叉神经痛 .....	272	病例 192 .....	299
病例 172 .....	273	答案: 喉切除术后的正常表现 .....	300
答案: 横纹肌肉瘤 .....	274	病例 193 .....	301
病例 173 .....	273	答案: 干燥综合征 .....	302
答案: 甲状腺乳头状癌 .....	274	病例 194 .....	303
病例 174 .....	275	答案: Pfeiffer 综合征颅成形术后 .....	304
答案: 腺瘤样牙源性肿瘤 (AOD) .....	276	病例 195 .....	305
病例 175 .....	275	答案: 耳硬化症 .....	306
答案: 白血病与鼻窦 .....	276	病例 196 .....	307
病例 176 .....	277	答案: 鼻旁窦多发骨髓瘤 .....	308
答案: 迷路出血 .....	278	病例 197 .....	307
病例 177 .....	277	答案: 钙化性颈长肌腱炎 .....	308
答案: 偏侧面部痉挛 .....	278	病例 198 .....	309
病例 178 .....	279	答案: 蛭伏脂瘤 .....	310
答案: 乳腺癌蝶鞍转移 .....	280	病例 199 .....	311
病例 179 .....	279	答案: 牙源性黏液瘤 .....	312
		病例 200 .....	313
		答案: Parry-Romberg 综合征 .....	314

---

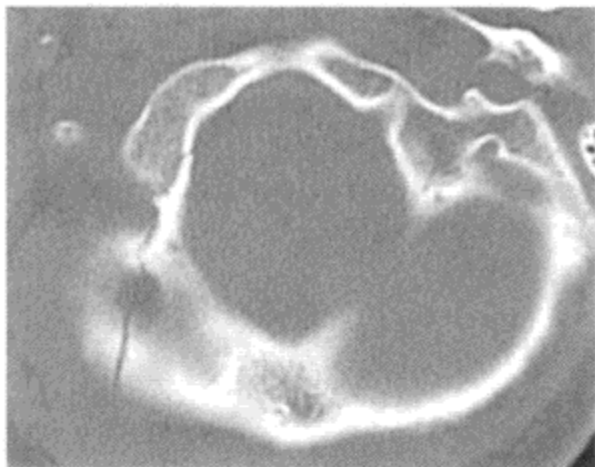
# 基础篇







## 病例 1



1. 大多数颅底骨折为何种形状？
2. 颅底骨折有何潜在危险和并发症？
3. 识别本例损伤的机制。
4. 颅底骨折在颅骨片上遗漏的比例是多少？

## 病例 2



1. 黏液滞留性囊肿和 Tornwaldt 囊肿二者相比，哪种更为可能？为什么？
2. Tornwaldt 囊肿是如何形成的？
3. 黏液滞留性囊肿是如何形成的？
4. Tornwaldt 囊肿的典型病史是什么？

## 病例 1

## 颅底骨折

1. 大部分为弧形，弧形顶部为颅骨最前面。
2. 脑脊液漏、夹层、假性动脉瘤、脑膜炎、累及视神经的视神经管血肿。
3. 压缩（轴向负荷）性损伤。
4. >50%。

## 参考文献

Bloom AI, Neeman Z, Slasky BS, et al: Fracture of the occipital condyles and associated craniocervical ligament injury: incidence, CT imaging and implications, *Clin Radiol* 52:198-202, 1997.

## 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 842-843.

## 点 评

有证据表明该患者有双侧枕骨髁骨折。这一诊断在平片（由于骨重叠）和 CT（因为急诊放射科医师过于关注颈椎，而忽视了颅底）上，经常被漏诊。

当颅底骨折累及蝶骨时，可呈现为从后到前再弯向后的弧形。这种情况下，骨折可影响颈动脉或视神经管。

枕骨髁骨折常发生于车祸或运动损伤之后。大多数患者表现为意识丧失、颈部疼痛、头痛、运动范围减少，并有脑神经缺陷（舌下神经损伤最常见）。

在平片上有 50% 的枕骨髁骨折漏诊。有超过 10% 的病例伴有 C1 和 C2 骨折。

Anderson 和 Montesano 将枕骨髁骨折分类如下：

I 类：嵌入性粉碎性骨折，无骨折碎块移位进入枕大孔，由于轴向加载力冲击所致。

II 类：线性颅底骨折，延伸到了枕骨髁，由直接外力作用于颅骨引起。

III 类：枕髁撕脱骨折的碎片移位进入枕骨大孔，由于侧斜和旋转损伤所致。

只有第 III 类骨折不稳定，但它们均很常见。

（王守红 译 赵丽君 校）

## 病例 2

## 鼻咽黏膜的黏液滞留性囊肿

1. 黏液滞留性囊肿，因为它偏离中线，与咽鼓管有关联，且在 T1W 扫描无信号。
2. 脊索退化进入斜坡时，鼻咽黏膜回缩所致。
3. 微小唾液腺阻塞所致。
4. 常无症状。

## 参考文献

Robson CD: Cysts and tumors of the oral cavity, oropharynx, and nasopharynx in children, *Neuroimaging Clin N Am* 13:427-442, 2003.

## 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 642-644.

## 点 评

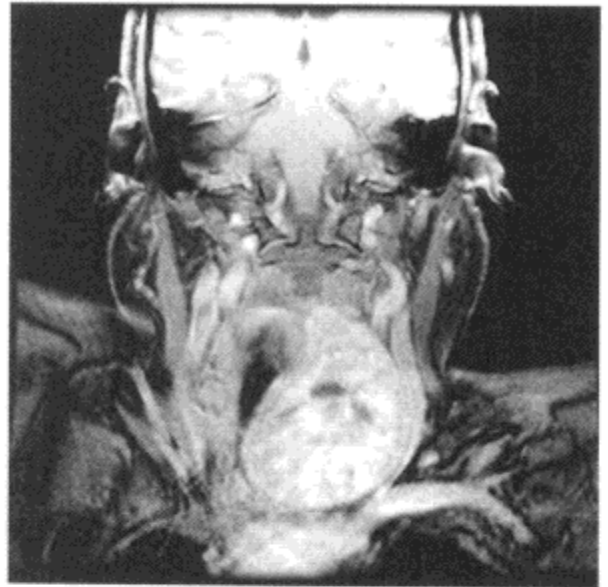
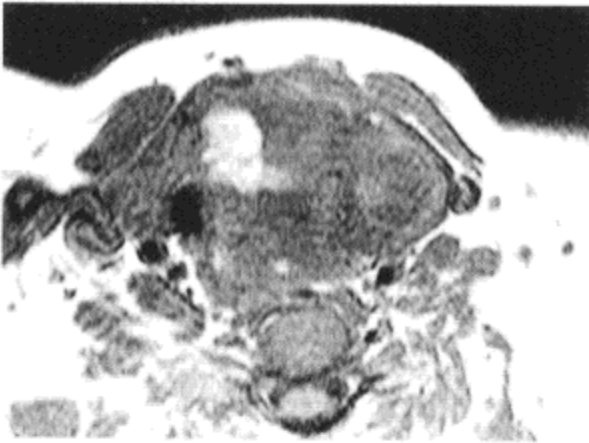
图像显示紧邻咽鼓管平面的一个偏离中线的囊性病变。在 T2W 及 FLAIR 像上，病灶为亮信号，认为它是一个黏液填充结构，无增强且轮廓光滑。在窦腔内，其为一种黏液滞留囊肿，在此也一样。

虽然在这个位置 Tornwaldt 囊肿比黏液滞留性囊肿更为常见，但前者几乎都位于中线，而且因内容为高蛋白，故 T1W 扫描亮信号比暗信号常见。Tornwaldt 囊肿通常偶然被发现，很少会引起慢性口臭，或因过大而阻塞咽鼓管，导致浆液性中耳炎。

还可见其他表现为鼻咽部囊性肿块的罕见疾病，如鼻咽部脑瘤、颅咽管瘤或畸胎瘤。

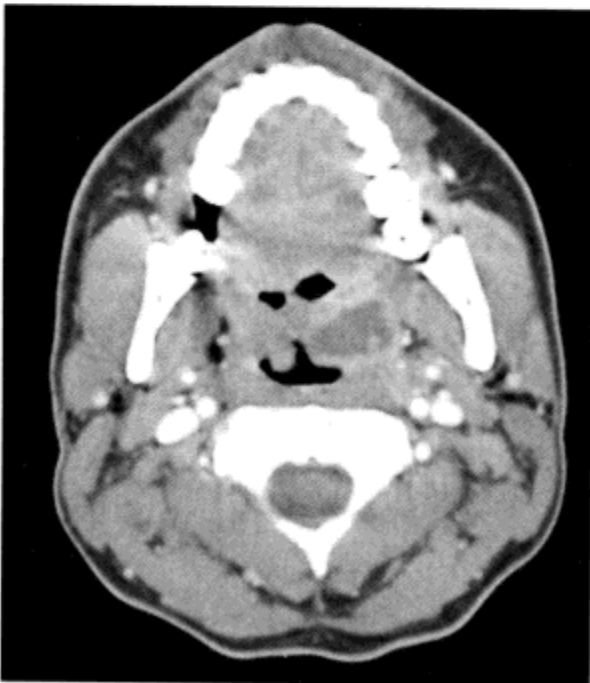
（王守红 译 赵丽君 校）

### 病例 3



1. 说出这种病变引起的最常见的两种症状。
2. 大多数甲状腺肿是如何在 X 线片中被发现的？
3. 甲状腺肿大和甲状腺肿手术，哪个更有可能导致喉返神经麻痹？
4. 多结节性甲状腺肿延伸至胸骨下的有多少？

### 病例 4



1. 此病变位于什么位置？
2. 鉴别诊断是什么？
3. 说出常见致病菌。
4. 何谓 Lemierre 综合征？

## 病例 3

## 多结节性甲状腺肿

1. 颈部肿块及呼吸困难。
2. 胸片显示气管移位。
3. 通常,手术比甲状腺肿本身导致声带麻痹的概率更高,全甲状腺切除术(2.4%)是局部甲状腺切除术(0.8%)的3倍。
4. 37%。

## 参考文献

Misiolek M, Waler J, Namyslowski G, et al: Recurrent laryngeal nerve palsy after thyroid cancer surgery: a laryngological and surgical problem, *Eur Arch Otorhinolaryngol* 258:460-462, 2001.

## 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, p 739.

## 点 评

多结节性甲状腺肿通常在头、颈部CT扫描时发现,尤其多见于女性。强调多结节性甲状腺肿的重要发现是气管和食管移位的程度以及向胸骨下及上颈部延伸的范围。如果见到双侧甲状腺异常,不论是局灶性异常钙化、囊肿,还是混杂密度区,很可能为多结节性甲状腺肿。对甲状腺肿中显性结节意义的争论已得到解决:如同发生于无任何疾病的原始腺体上的结节一样,应视为潜在癌症进行治疗。

在美国,各种形态的急性甲状腺炎较为少见,特别是在无症状时。桥本甲状腺炎是一个例外,因为它可先于甲状腺肿形成。桥本甲状腺炎通常较弥漫、对称,且无囊肿形成、出血或钙化区域。这种病变是由于抗甲状腺自身抗体侵袭所致。淋巴瘤,特别是MALT型(黏膜相关淋巴样组织),更多见于桥本甲状腺炎患者。

目前对于甲状腺肿施行全部甲状腺切除术还是部分甲状腺切除术,尚有争议。大部甲状腺切除术的理论是降低甲状腺切除术最常见的手术并发症——喉返神经麻痹的发病率。如前所述,如果进行甲状腺全切术,风险接近3倍。有研究报道,并发症发生率为6%~7%。二次或重复甲状腺手术和在恶性病例,其并发症发生率更高。

(王守红 译 赵丽君 校)

## 病例 4

## 扁桃体周围脓肿

1. 位于扁桃体和咽缩肌之间。
2. 扁桃体脓肿与癌,以及少数鳃裂囊肿形成的瘻。
3. 链球菌。
4. Lemierre 综合征是指链球菌性咽炎导致了坏死梭状杆菌引起的扁桃体周围脓肿。这导致颈静脉血栓性静脉炎及脓毒栓子至肺部引起肺炎。

## 参考文献

Fujimoto M, Aramaki H, Takano S, Otani Y: Immediate tonsillectomy for peritonsillar abscess, *Acta Otolaryngol Suppl* 523:252-255, 1996.

## 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 651-653.

## 点 评

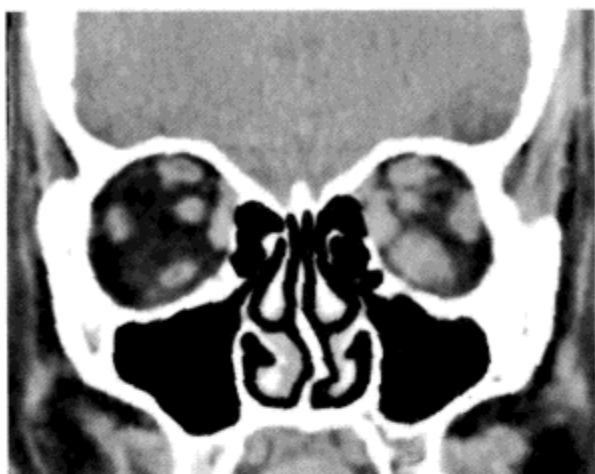
区分扁桃腺炎及扁桃体周围脓肿非常有意义。渗出性扁桃腺炎通常显而易见,因为临床可见扁桃腺出现脓液。此种临床表现最常见于儿童和年轻人,其中咽炎和扁桃腺炎是最常见的头颈部感染(连同中耳疾病)。扁桃体周围脓肿的患者出现疼痛、耳痛、张口困难、发烧、颈部僵硬、吞咽痛和发热体征、悬雍垂移位、腭部肿胀和扁桃体不对称。扁桃体周围脓肿最常见的病因仍是扁桃腺炎。

目前对于儿童扁桃体周围脓肿宜试用抗生素及穿刺口腔内引流,还是立即行扁桃体切除术,尚有争议。早期手术,可降低咽旁脓肿和纵膈炎的发生率,这是扁桃腺炎最严重的并发症。咽旁脓肿须及早手术。但是,如果必要的话,扁桃体周围脓肿放置口内引流,而咽旁脓肿则需经颈部入路引流,这是二者的重要区别。

扁桃腺炎是扁桃体周围脓肿的另一术语。当感染从扁桃体床扩散至周围组织,即发生了扁桃腺炎。

(王守红 译 赵丽君 校)

## 病例 5



1. 请指出在何种激素状态下可能出现甲状腺性眼病。
2. 哪种最为常见?
3. 甲状腺眼病最常见的眼眶表现是什么?
4. 说出单侧眼球突出最常见的原因。

## 病例 5

## 甲状腺性眼病

1. 甲状腺功能亢进、甲状腺功能正常或甲状腺功能减退。
2. 甲状腺功能亢进。
3. 眼球突出，眼眶脂肪体积增加。
4. 甲状腺性眼病。

## 参考文献

- Ben Simon GJ, Syed HM, Douglas R, et al: Extraocular muscle enlargement with tendon involvement in thyroid-associated orbitopathy, *Am J Ophthalmol* 137:1145-1147, 2004.
- Nishida Y, Tian S, Isberg B, et al: Significance of orbital fatty tissue for exophthalmos in thyroid-associated ophthalmopathy, *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol* 240:515-520, 2002.

## 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 503-504.

## 点 评

甲状腺眼病是成年人双侧和单侧眼球突出最常见的原因。

采用“甲状腺眼病”这一术语是因为有太多医生认为，此病仅与 Graves 病的甲状腺功能亢进有关。尽管这是甲状腺眼病最常见的情况，但这种表现也可出现于已经治疗的 Graves 病以及甲状腺功能正常或甲状腺功能减退的患者。其他可采用的术语包括甲状腺相关眼眶病、Graves 眼眶病、Graves 眼病。

经典的是，下直肌和内直肌最早受累，且最为常见。曾经假定肌腱不受侵犯可用以区分甲状腺眼病和眼眶假瘤，但这是一个被高估的征象，因为约 8% 的甲状腺眼病病例累及肌腱。甲状腺眼病最常见的眼眶表现是眶内脂肪体积增加，导致眼球突出。Nishida 等人发现，全眼眶和前眶脂肪组织体积与眼球突出程度的相关性比眼外肌体积更加密切。

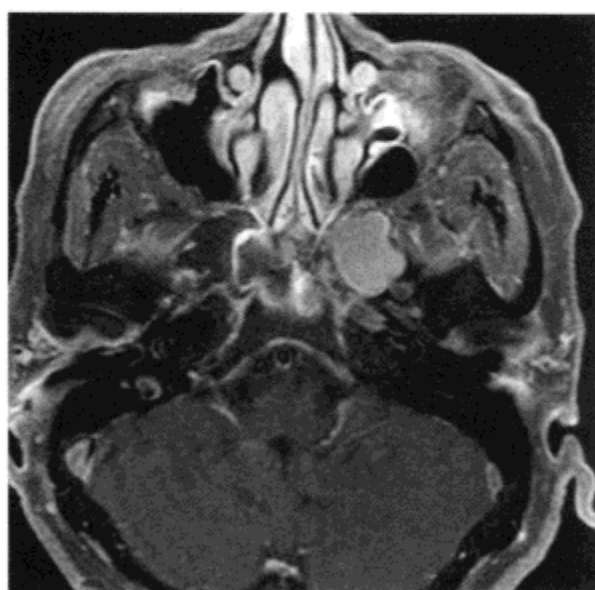
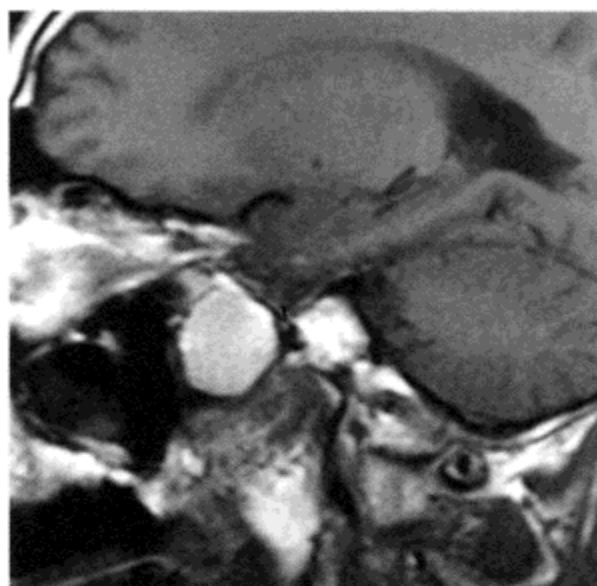
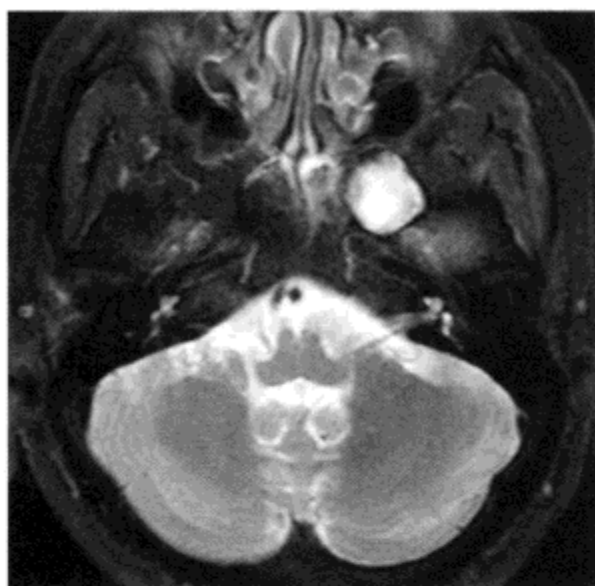
减压手术治疗甲状腺眼病的适应证包括：①压迫性视神经病变；②眶尖受压；③血管受累；④暴露性角膜病变；⑤美观。外科减压术用内镜在眶底或内-外侧

壁减压，通常经过筛板终末裂隙。内-外侧减压术因术后复视发生率低而最受欢迎。

(王守红 译 赵丽君 校)



## 病例 6



1. 在此部位，需要鉴别诊断哪些疾病？
2. 这为何不是一个脑疝？
3. 黏液囊肿最常见于哪些部位？
4. 在 1.5T 磁共振成像扫描仪上，蛋白浓度在何水平可使 T1W 扫描信号强度从暗转亮？





## 病例 6

## 黏液囊肿

1. 黏液囊肿、胆固醇性肉芽肿、出血性囊肿和黑色素瘤转移。
2. 与此病变不同，脑疝在钆增强之前的 T1W 扫描不呈亮信号。
3. 额窦、筛窦（75%）> 上颌窦（20%）及蝶窦（5%）。
4. 15%。

## 参考文献

Serrano E, Klossek JM, Percodani J, et al: Surgical management of paranasal sinus mucocoeles: a long-term study of 60 cases, *Otolaryngol Head Neck Surg* 131:133-140, 2004.

## 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 510, 562, 628.

## 点 评

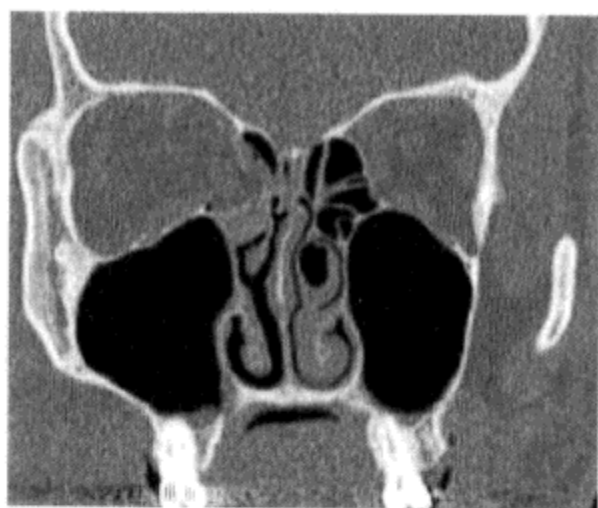
鼻旁窦内蛋白质依据其浓度的不同，表现不一。在低浓度时（<10%），蛋白质分泌物类似于水，在 T1W 扫描为暗信号；而在 T2W 扫描为亮信号。当蛋白质浓度增加到一定程度（15%~25%），T1W 扫描信号强度增加到一个信号点，此时 T1W 和 T2W 扫描鼻旁窦内均显示高信号。随着蛋白浓度的继续增加，T2W 扫描分泌物的信号强度降低，从而导致 T1W 扫描是亮信号，而 T2W 扫描是暗信号（30%~35%）。最后，由于越来越多的水分子被挤出，蛋白凝固，T1W 和 T2W 序列信号强度均变暗（>35%）。

黏液囊肿最常见于额窦和筛窦，而蝶窦和上颌窦少见。因为黏液囊肿缘于鼻窦内黏液流出受阻，故在处理这些部位的黏液囊肿时，应在额窦（筛窦）隐窝处寻找堵塞点。在某些情况下，阻塞缘于黏稠的分泌物或息肉，而另一些可能是鼻窦内镜检查的术后表现。另外，也有可能是肿瘤（骨瘤或癌和骨纤维异常增生症）阻塞窦口。鼻窦随着时间的推移而扩大伴骨性重塑，从而导致黏液囊肿典型征象的出现。在某些情况下，骨壁看起来模糊不清，但通常有骨膜层将黏

液囊肿与脑、硬脑膜和眼眶分隔开。

目前大部分囊肿都是经内镜进行治疗的。

（王 倩 译 王守红 校）



1. 眼眶骨折最常见的部位有哪些?
2. 眼眶壁骨折最少见的部位有哪些?
3. 指出眼眶骨折需要积极治疗的两个临床症状。
4. 指出眼眶创伤患者视力降低最常见的原因。



## 病例 7

## 眼眶壁骨折

1. 眶底。
2. 眶顶。
3. 复视并活动受限或视力下降。
4. 按降序排列：球后出血、推测继发于水肿的视神经增粗、眶内积气、视神经损伤、视网膜剥离和眼球破裂。

## 参考文献

Lee HJ, Jilani M, Frohman L, Baker S: CT of orbital trauma, *Emerg Radiol* 10:168-172, 2004.

## 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 266-268.

## 点 评

描述眼眶骨折时，主要相关发现包括存在骨折片移位、脂肪或肌肉组织缺损形成的疝、眼球后血肿，以及筛前或筛后动脉入口区域受累。用小针和螺丝钉进行外科重建，可降低眼球移位或眼外肌变形引起的复视风险。局部畸形也有可能通过外科手术得以校正。

术语孟买门（Bombay door）和活板门（trap door）曾用于指代眶底损伤相关骨折碎片移位。孟买门骨折由两部分组成，向下传导时，常沿脂肪和其他眶内容物传导至眶下神经。活板门骨折碎片呈单纯轴向旋转。重要的是识别正常眶底的眶下管，以确保在处理眶下神经管时，不误诊为骨折。面部外伤患者鼻窦出现气-液面是急性骨折的重要指标。但由于眶内脂肪可经骨折碎片填充眶下管，故有时可见急性眶底骨折在上颌窦内无气-液面和血液。

许多复合骨折累及眼眶。Le Fort I 型骨折累及双侧上颌骨，眶壁完好；Le Fort II 型骨折通过眶底，但也累及眼眶内侧壁；Le Fort III 型骨折（颅面分离）横过眼眶外壁，达眼眶内壁。Le Fort 骨折可能发生于单侧或双侧。大多数 Le Fort 骨折是具有特征性的

翼板区骨折。

颧上颌复合骨折累及眶缘（和多为眶底）和眼眶外侧壁。这些通常是由于颧额、颧上颌、颧弓区的分离。颧额缝区域包括眼眶外侧壁，且骨折平面累及眶底。这种骨折亦称三脚架骨折或 trimalar 骨折。

（王 倩 译 王守红 校）

## 病例 8



1. 此病变发生于喉的哪个部位?
2. 此位置最常见的组织学类型是什么?
3. 此位置最常见何种肉瘤?
4. 多大比例的喉癌发生于声门上区?

## 病例 9



1. 百分之多少的涎腺炎发生于下颌下腺?
2. 百分之多少的下颌下腺结石在平片上不能被发现?
3. 百分之多少的下颌下腺炎由结石所引起?
4. 磁共振涎腺造影术能准确检测出百分之多少的唾液腺结石?

## 病例 8

### 杓状会厌皱襞鳞状细胞癌

1. 喉的声门上区。
2. 鳞状细胞癌。
3. 软骨肉瘤。
4. 30%。

#### 参考文献

Greene FL, Balch CM, Fleming ID, April F (eds): *AJCC Cancer Staging Manual*, 6th ed, New York, Springer-Verlag, 2002.

#### 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 672-676.

#### 点 评

杓状会厌皱襞是喉声门上区的一部分。此处的肿瘤可以长得很大，并充满杓状会厌皱襞和梨状窝后壁之间的空隙。在这种情况下，很难断定肿瘤是起源于咽喉部-梨状窝，还是喉部声门上区-杓状会厌皱襞。虽然当咽壁和杓状会厌皱襞之间无充气空隙时，放射科医师鉴别二者很困难，但因为外科医师通常能通过一个小型内镜观察外侧肿块（识别杓状会厌皱襞病变），或内侧肿块（识别梨状窝病变），故在内镜下解剖很容易辨别。

声门上喉癌的分期部分来源于病变的程度、喉的移动度、软骨是否受累以及受累程度。不能切除的通常是指已扩散至椎前肌、包绕颈动脉或转移至纵隔。

T 分期如下：

T1：肿瘤局限于声门上亚位点，声带活动正常。

T2：肿瘤侵入声门上区或声门一个以上相邻区域的黏膜，或声门上区以外（舌底黏膜、会厌溪、梨状窝内侧壁），喉部未固定。

T3：肿瘤局限于喉部且声带固定或侵犯环状软骨后区、会厌前间隙、声门旁间隙，或甲状软骨轻度侵犯（如内皮层）。

T4a：肿瘤侵犯穿过甲状软骨或侵犯邻近组织（气管、颈部软组织、舌深层肌肉、带状肌、甲状腺或食管）或两者兼有。

T4b：肿瘤侵犯椎前区域、包绕颈动脉或侵犯纵隔结构。

（王倩译 王守红校）

## 病例 9

### 下颌下腺结石

1. 10%。
2. 70%。
3. 90%。
4. >90%。

#### 参考文献

Becker M, Marchal F, Becker CD, et al: Sialolithiasis and salivary ductal stenosis: diagnostic accuracy of MR sialography with a three-dimensional extended-phase conjugate-symmetry rapid spin-echo sequence, *Radiology* 217:347-358, 2000.

#### 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 700-703.

#### 点 评

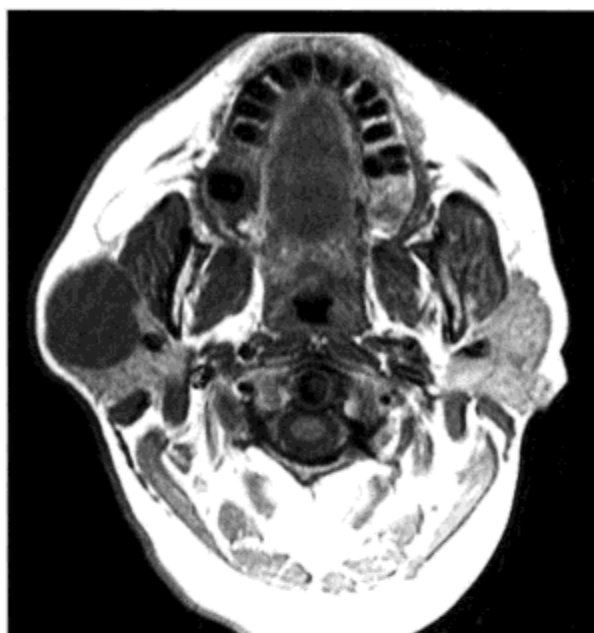
为何下颌下腺比腮腺更容易发生结石？各种因素都可能影响结石的发生率，包括下颌下腺唾液 pH 较高，是导致磷酸钙和草酸钙晶体形成的一个良好环境。此外，唾液多黏液，使它更黏稠，更容易沉淀。

下颌下腺的导管比腮腺导管宽，分泌液必须经过向上的方式才能流入口腔底部，从而导致淤滞于导管内的概率较高。导管可能在口腔底部受到创伤，导致刺激和痉挛，更增加了淤滞的可能。

下颌下腺结石病的治疗是多方面的。早期，临床医师可只给予患者促分泌素，以增加唾液的产生和流动。随后，临床医师可使用各种扩张器及支架使下颌下腺导管扩张，协助结石通过。

另外，还可以给腺管造袋、探查或扩大形成术，以扩大腺管，促进结石通过。腺体切除，一般是最后采用的方法，因为结石疾病常为双侧，有口干，易于发生激惹和其他并发症。

（陈丽译 赵艳生校）



1. 此类型的肿瘤在 T2W 扫描像中表现为高信号的百分比是多少?
2. 多形性腺瘤在腮腺疾病中占的百分比是多少?
3. 在头和颈部, 肌上皮细胞瘤最好发于哪些部位?
4. 为什么切除腮腺的良性多形性腺瘤?

## 病例 10

## 多形性腺瘤

1. >95%。
2. 84%。
3. 腮腺和上腭。
4. 随时间推移, 良性多形性腺瘤有较高的恶化率 (15%~20%)。

## 参考文献

Kinoshita T, Ishii K, Naganuma H, Okitsu T: MR imaging findings of parotid tumors with pathologic diagnostic clues: a pictorial essay, *Clin Imaging* 28:93-101, 2004.

## 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 706-710.

## 点 评

多形性腺瘤是舌下腺、下颌下腺、腮腺以及较小唾液腺中最常见的良性肿瘤。它们占腮腺良性肿瘤的80%，而腮腺良性肿瘤占所有腮腺肿瘤的80%。这表明腮腺所有肿瘤的64%为多形性腺瘤。

多形性腺瘤是各种唾液腺良性肿瘤中最常见的肿瘤。嗜酸性腺瘤和单形性腺瘤是少见的其他种类的唾液腺良性肿瘤。T2W 扫描像上的极亮信号及造影剂显著增强是多形性腺瘤的特征。此病变边界清楚并伴一种小叶状成分。钙化和包囊结构虽然很少发生，但也可能出现在多形性腺瘤。这里有疑问：如果在腮腺中见到一种囊性病变或钙化灶，应考虑它为多形性腺瘤吗？答案是肯定的。

应识别出多形性腺瘤的一个特征：如做了动态扫描 CT 或 MRI，造影剂有随时间积累的趋向。

当描述多形性腺瘤时，精确描述肿瘤在腮腺表面，还是深部，非常重要，这可由茎突下颌管平面确定。通过面神经平面可真正确定这一点，但是因为放射线学者识别腺体内的面神经很困难，故用茎突下颌管平面定义。

一般来讲，面神经表面的肿瘤采用耳前切口治疗；而对面神经极深部和腺体深叶肿瘤，则经由下颌下颈部切口来处理。通常跨越腺体表面及深部的肿瘤采用表面切口，并谨慎确认面神经。面神经麻痹是腮腺外

科手术较可怕的并发症，因而外科医师常花费大量时间分离经腮腺从茎突乳突管到表浅面部肌肉和结构的面神经，以避免这种并发症的发生。

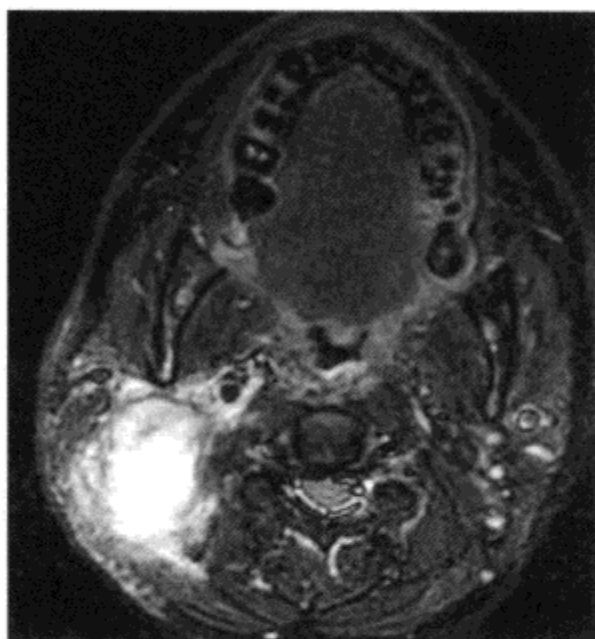
多形性腺瘤有恶变的可能，这也是外科医师会对其进行完全切除的原因。另外，多形性腺瘤有沿外科手术野种植的特性。在这一方面，这种特性导致用细针抽吸病变以取样用于组织学检查的一定的恐惧。然而随后的研究表明，大小 $\leq 18G$ 的针沿术野种植的可能性极小。

大部分情况下，常用 22G 或 25G 的细针抽吸。细针抽吸对面神经损伤的危险也相当小，不必阻止穿过腮腺接近肿块深叶。

(陈丽译 赵艳生校)



## 病例 11



1. 指出这种病变的两个最大的危险因素。
2. 最常见的致病菌是什么？
3. 继发于静脉药物滥用从颈椎骨髓炎为表现的骨骼感染占百分之几？
4. 就骨髓炎而言，确定镰状细胞病患者敏感的微生物是什么？



## 病例 11

## 椎周脓肿

1. 静脉内药物滥用和手术后状态。
2. 金黄色葡萄球菌。
3. 2%~4%。
4. 沙门菌。

## 参考文献

Alcantara AL, Tucker RB, McCarroll KA: Radiologic study of injection drug use complications, *Infect Dis Clin North Am* 16:713-743, 2002.

## 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, p 733.

## 点 评

如何区别咽后突和椎周病变? 区别二者的最佳方式是确定颈长肌如何移位。如果颈长肌后移, 说明病变来自咽部或咽后间隙。如果头长肌内部异常或被前移, 则可确定该肿块为椎周肿块。

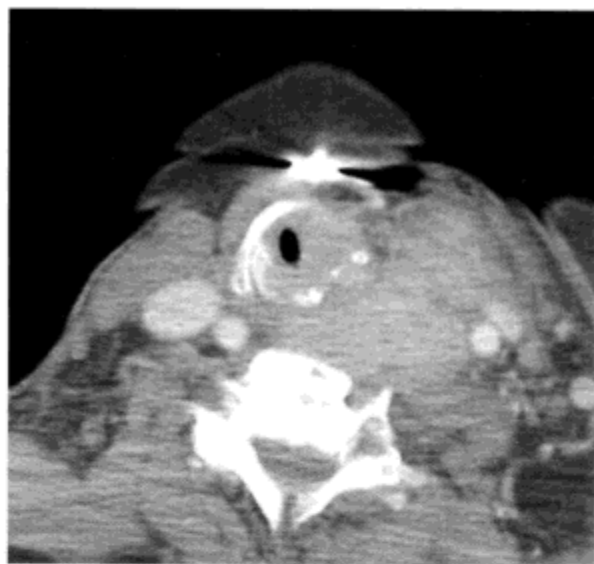
这种区别不是绝对的。大多数咽部突起继发于黏膜鳞状细胞癌及其相关的咽后淋巴结病。偶尔, 肉瘤也可发生于此处。感染包括咽后脓肿和咽后部的淋巴结坏死。扁桃体周围脓肿也表现为这种形式。

椎骨周围间隙的损伤包括与脊柱有关的病变。前面的骨质和韧带钙化是常见的椎周间隙异常。在肿瘤前面, 我们应考虑椎体转移瘤和原发的椎体骨肿瘤, 包括骨髓瘤、脊索瘤、淋巴瘤和骨肉瘤。感染包括关节盘炎、骨髓炎和椎体周脓肿积液。两间隙之间的鉴别诊断显著不同, 且头长肌的位置变得更为重要。

(陈 丽 译 赵艳生 校)



## 病例 12



1. 侵及喉软骨的肿瘤的最常见来源是什么？
2. 什么样的炎症可引起喉软骨侵蚀？
3. 甲状腺癌侵及喉 - 气管 - 食管轴的发生率是多少？
4. 说出喉关节炎最常见的部位。

## 病例 13



1. 鼻窦癌中腺癌占多大百分比？
2. 哪种产业工人有患鼻窦腺癌的危险？
3. 鼻窦腔内大多数腺癌源于哪里？
4. 鼻窦未分化癌转移最常见的颅内表现是什么？

## 病例 12

## 侵入喉内的甲状腺癌

1. 喉鳞状细胞癌、甲状腺癌、喉软骨肉瘤和结节状转移瘤。
2. 肉芽肿性感染（结核、麻风病、结节病、韦格纳肉芽肿、梅毒）、放射性软骨坏死、类风湿关节炎、外伤、异物反应、摄取毒素及复发性多软骨炎。
3. 5%~10%。
4. 环杓关节。

## 参考文献

Machens A, Hinze R, Lautenschlager C, et al: Thyroid carcinoma invading the cervicovisceral axis: routes of invasion and clinical implications, *Surgery* 129:23-28, 2001.

## 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 740-745.

## 点 评

甲状腺髓样癌比乳头状癌更容易侵及喉头，但后者的流行性增加，导致乳头状癌发生率总体增加了。虽然 T 期病变增加使得甲状腺癌侵及喉头的危险性增高；但 N 期病变增加则使得食管浸润危险性增高。

甲状腺癌周边  $>90^\circ$  范围内邻近喉软骨受累对于预测肿瘤侵犯可精准至 94%。在大多数系列研究中，复发性甲状腺癌相对于原发性甲状腺癌更常出现侵犯。甲状腺扩大切除术和碘治疗仍可治愈。

(陈丽译 赵艳生校)

## 病例 13

## 鼻窦未分化癌

1. 10%~20%。
2. 制鞋者、木工。
3. 筛窦。
4. 直接侵入和硬膜转移。

## 参考文献

Phillips CD, Futterer SF, Lipper MH, Levine PA: Sinonasal undifferentiated carcinoma: CT and MR imaging of an uncommon neoplasm of the nasal cavity, *Radiology* 202:477-480, 1997.

## 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 634-635.

## 点 评

鼻窦未分化癌是预后不良的侵入性恶性肿瘤。这种癌常发生于筛窦，最早表现为骨破坏。鼻子、皮肤、眶和颅盖邻近结构最常受累。影像表现与未分化鳞癌类似（无满意的图像），常伴有坏死。它们不均一增强。男女发病比为 3:1。当患者有症状而发现时，大多数肿瘤已  $>4\text{cm}$ ；70%随后向前颅凹扩散，40%向眼眶浸润。平均生存期为 10 个月。

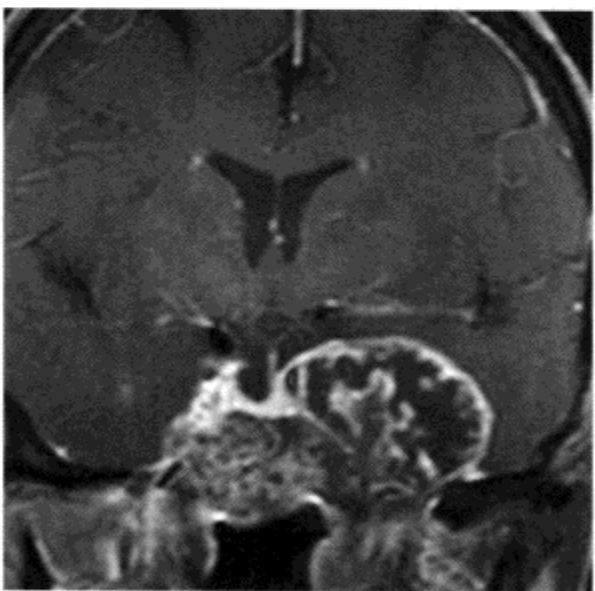
(陈丽译 赵艳生校)

## 病例 14



1. 中耳乳突炎手术最常见的指征是什么？
2. 这种并发症最常见的 CT 表现是什么？
3. 识别从中耳到颅内感染扩散的三条路径。
4. 乳突炎和面神经麻痹最可能的病因是什么？

## 病例 15



1. 这种病变发生的典型部位在何处？
2. 这种病变在头颈部出现的百分比是多少？
3. 何谓软骨样脊索瘤？
4. 指出脊索瘤的典型组织学表现。

## 病例 14

## 中耳乳突炎

1. 骨膜下脓肿乳突切开术。
2. 骨皮质破坏。
3. ①直接扩散;②血源性播散;③血栓性静脉炎。
4. 胆脂瘤。

## 参考文献

Migirov L: Computed tomographic versus surgical findings in complicated acute otomastoiditis, *Ann Otol Rhinol Laryngol* 112:675-677, 2003.

## 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 575-583.

## 点 评

中耳和乳突气房浑浊是耳痛伴发热儿童和 ICU 被监护患者最常见的表现。据推测,放置在鼻胃管和口腔气管导管能引起淋巴增生或咽鼓管内源性阻塞,由此导致液体向上回流进入乳突或中耳气房。但经验表明:如果成人出现复发性中耳乳突炎,常应考虑鼻咽癌引起阻塞的可能。

另一种常可见中耳和乳突气房内液体的情况是当患者化疗时,多为受刺激黏膜渗出的液体。

据观察,一氧化碳中毒的患者似乎也较常出现乳突气房浑浊,确切病因尚不明确。

在许多阻塞性病例,应当处理的是非感染性液体,而不是细菌性化脓性感染。阻塞性病因导致一种浆液性中耳炎和中耳乳突炎,与链球菌常引起的感染相反。

(康绍三 译 赵丽君 校)

## 病例 15

## 颅底软骨肉瘤

1. 岩枕裂。
2. 6.5%。
3. 低级别软骨肉瘤。
4. 空泡细胞。

## 参考文献

Rosenberg AE, Nielsen GP, Keel SB, et al: Chondrosarcoma of the base of the skull: a clinicopathologic study of 200 cases with emphasis on its distinction from chordoma, *Am J Surg Pathol* 23:1370-1378, 1999.

## 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 557-559.

## 点 评

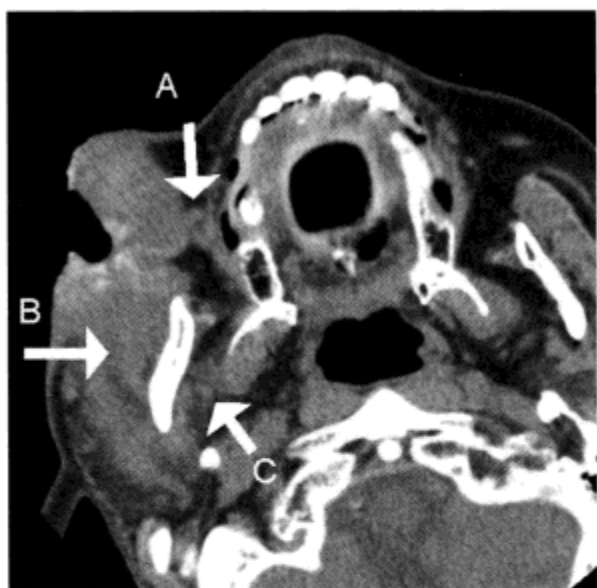
颅底软骨肉瘤因通常为低级别肿瘤,故比脊索瘤的长期预后更好。手术后质子束放疗后 5 年和 10 年生存率均 >95%,而脊索瘤 5 年和 10 年生存率才分别为 51% 和 35%。可预测颅底软骨肉瘤局部放疗失败的预后因素包括高龄 (>52 岁),瘤直径大 (>45mm) 和体积大 (>28ml)。目前流行碳离子放疗。

经典教材讲软骨肉瘤的位置比脊索瘤更为偏心性,且基质内有更多的爆米花样钙化。大多数软骨肉瘤 S-100 染色阳性且均不表现角蛋白染色。

该肿瘤的平均发病年龄为 39 岁,其中女性略占优势。

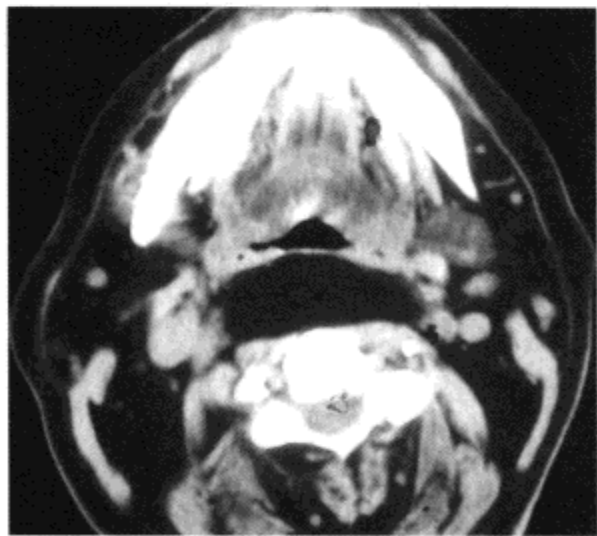
(康绍三 译 赵丽君 校)

## 病例 16



1. 确定头颈部恶性肿瘤最常见的位置。
2. 皮肤癌最常见的组织学表现是什么？
3. 侵袭性基底细胞癌的发生率是多少？
4. 字母 A、B 和 C 所示被浸润的是哪三块肌肉？

## 病例 17



1. 这种病变特有的回波特征是什么？
2. 黏液样脂肪肉瘤的典型特征是什么？
3. 列举颈部 4 种包含脂肪的肿瘤。
4. 何谓脂肪肉瘤？

## 病例 16

### 皮肤癌

1. 皮肤。
2. 基底细胞癌。
3. 10%。
4. A, 口轮匝肌; B, 咬肌; C, 翼外肌。

### 参考文献

Walling HW, Fosko SW, Geraminejad PA, et al: Aggressive basal cell carcinoma: presentation, pathogenesis, and management, *Cancer Metastasis Rev* 23:389-402, 2004.

### 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, p 662.

### 点 评

关于基底细胞癌的论述包括下列各项:

- 是白种人最常见的皮肤癌。
- 主要的危险因素是紫外线照射。
- 头颈部最好发部位是鼻部 (67%), 其次为眼部 (19%, 包括内侧眶, 比外侧眶高 10 倍) 和耳部 (13%)。
  - 基底细胞癌有 10% 表现为浸润性生长, 其中 3% 表现为神经周围受侵。
  - 基底细胞癌伴有神经周围受侵者其 5 年生存率由通常的 90% 以上降至 50%。
  - 没有进行抢救性治疗的 5 年局部控制率, 伴有微观神经周围受侵者为 87%, 伴有临床神经周围受侵者为 55%。
  - 局部治疗失败者中有 88% 发生于边缘阳性患者。
  - 伴有神经周围受侵者中有 50% 出现局部淋巴结复发。

(康绍三 译 赵丽君 校)

## 病例 17

### 脂肪瘤

1. 相对于肌肉的高信号, 好确定, 可抑制的。
2. 含有更高比例的液体密度。
3. 脂肪瘤、脂肪肉瘤、畸胎瘤、成脂细胞瘤、蛰伏脂肪瘤。
4. 一种发生于儿童的伴有脂肪和非脂肪组织混合物的未成熟胚胎性白色脂肪的肿瘤。

### 参考文献

Murphey MD, Carroll JF, Flemming DJ, et al: From the archives of the AFIP: benign musculoskeletal lipomatous lesions, *Radiographics* 24:1433-1466, 2004.

### 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 117-118, 431-432.

### 点 评

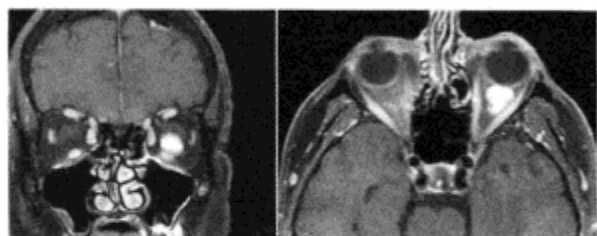
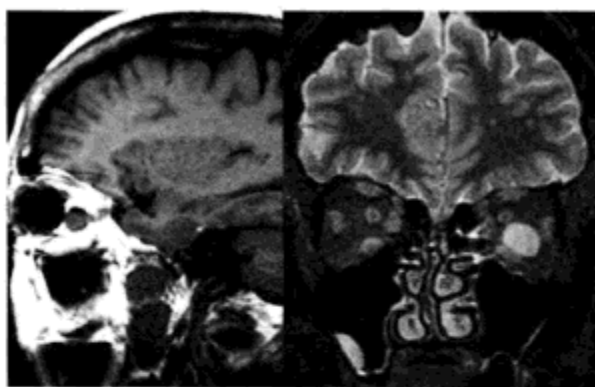
脂肪瘤是头颈部最常见的间充质肿瘤。有脂肪典型的密度和信号强度。脂肪瘤被认为是体积增长很快的肿瘤, 但其变化相对较小。如果见到脂肪瘤体积快速增长, 应考虑脂肪肉瘤的可能。经典教材讲述: 脂肪肉瘤与脂肪瘤看起来几乎相同, 但笔者注意到, 脂肪肉瘤常有丝缕状脂肪或灶性小结, 这提示其肉瘤源性可能。

头颈部脂肪瘤最常见的部位是颈部软组织内, 特别是后外侧皮下组织、颈背部和锁骨上区。

脂肪瘤质软、无痛且可移动。多发脂肪瘤发生于 5% 的个体中, 所有脂肪瘤中有 13% 出现于头颈部。大多数脂肪瘤相对于肌肉为等回声到强回声。

马德隆病 (多发对称性脂肪瘤病) 表现为遍及颈部的弥漫性脂肪沉积, 更易发生于酗酒者。颈和下颌增大发生于对称性弥漫型。脂肪无包膜。

(康绍三 译 赵丽君 校)



1. 鉴别诊断是什么?
2. 眶血管瘤中发生于颅内的占多少?
3. 眶血管瘤意味着什么?
4. 本病例眶血管损伤属几级?





## 病例 18

## 眶血管瘤

1. 静脉曲张、神经鞘瘤 / 神经源性肿瘤、脑膜瘤、平滑肌瘤、转移瘤、视神经胶质瘤、淋巴瘤、血管瘤。
2. 80%。
3. 低流量的先天性血管畸形。
4. 3 型。

## 参考文献

Tanaka A, Mihara F, Yoshiura T, et al: Differentiation of cavernous hemangioma from schwannoma of the orbit, *AJR Am J Roentgenol* 183:1799-1804, 2004.

## 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 496-498.

## 点 评

眶海绵状血管瘤是眼眶内最常见的肿瘤。常见于 40 岁左右的女性患者，男女比例为 1:4，常伴有单侧眼球突出和（或）视力障碍。眶血管瘤是典型的血液循环病变，当行 Valsalva 试验或怀孕时，病灶体积增大，轮廓更加清晰。

内血管性病变可分为 4 型。1 型，无血流畸形，如淋巴瘤；2 型，静脉回流障碍，如静脉曲张；3 型，轻度血流障碍，如海绵状血管瘤（亦称静脉畸形，此分型存在争议）；4 型，重度血流障碍，如真性动静脉畸形。

鉴别诊断常包括脑神经鞘瘤，因为眶内有 III、IV、V 及 VI 对脑神经的分支。两种肿瘤都为高密度，边界清晰，异常对比增强。在动态扫描中，血管瘤常自中心或某一点强化，逐渐向周围扩散。而眶神经鞘瘤常自周边开始强化。两种肿瘤都会引起骨重塑。

其他发生于眶内的肿瘤包括平滑肌瘤、脑膜瘤、皮样囊肿、炎性假瘤以及泪腺窝肿瘤。

眶血管瘤可表现为明显强化。在病灶内偶可见钙化斑点，因为存在静脉血管畸形，所以可能产生静脉石。

(康绍三 译 赵丽君 校)



1. 哪组鼻窦最先发育?
2. 哪组鼻窦最后发育完全?
3. 鼻窦在什么年龄段停止发育?
4. 何谓半月裂孔?

## 病例 19

## 鼻窦发育

1. 筛窦和上颌窦。
2. 额窦。
3. 青春期后。
4. 钩突上方的气房，连接筛漏斗和中鼻道。

## 参考文献

Pohunek P: Development, structure and function of the upper airways, *Paediatr Respir Rev* 5:2-8, 2004.

## 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 611-614.

## 点 评

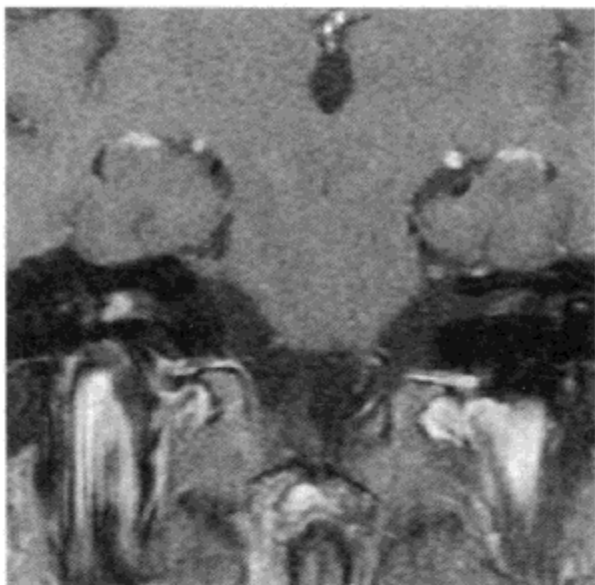
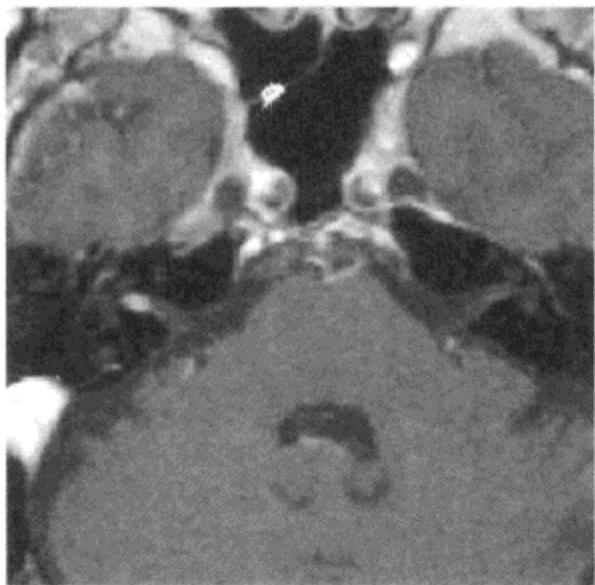
鼻旁窦自嗅窝的深处开始发育，并经口鼻膜与口腔分离。鼻道及鼻窦在最初3年呈指数性生长，以后以较慢的线性模式生长，反映了身体其他器官的发育。上颌窦最先发育，并影响整个面部的形状。额窦及蝶窦在2岁左右开始发育。出生时，大多数婴儿都有含气筛窦及上颌窦气房。第二次发育高峰在7~12岁。

轻微的哭闹都可导致黏膜充血，继而出现鼻旁窦腔内浑浊，这可能仅是一种反应性改变。囊性纤维化患者，额窦的发育可停止，同时我们应该检查是否存在鼻息肉，尤其是在易发病年龄段及易患人群。这些均可继发慢性鼻窦炎。

在小儿患者，功能性鼻窦内镜手术应用广泛。存在先天解剖变异的人群易患鼻窦炎，鼻窦内镜手术对于缓解慢性鼻窦炎症状具有很大优势。

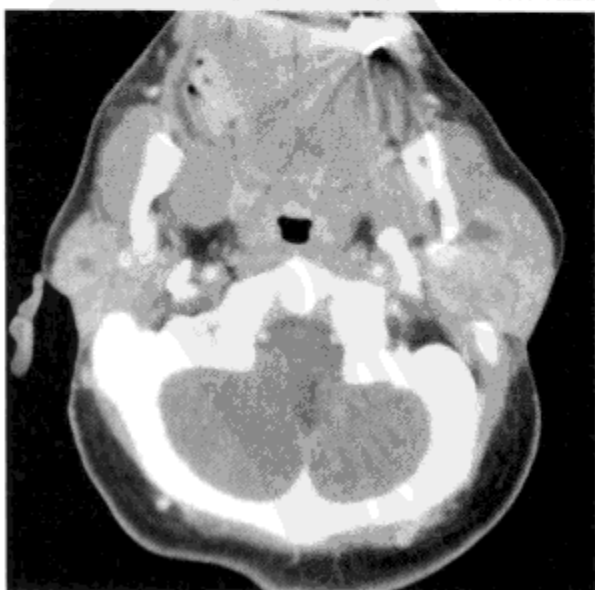
(康绍三 译 赵丽君 校)

## 病例 20



1. 什么是 MISME?
2. 小管内强化病灶的鉴别诊断有哪些?
3. 说出 Ramsay Hunt 综合征的病原体。
4. 桥小脑角脑膜瘤和桥小脑角神经鞘瘤, 哪个更容易发生囊性变?

## 病例 21



1. 什么是 APRC?
2. 腮腺浅部与深部以何为界?
3. HIV 阳性患者发生腮腺疾病的百分比是多少?
4. 列举发生于腮腺底部的最常见的三种肿瘤的名称 (按发病率降序排列)。

## 病例 20

### 小管内前庭神经鞘瘤

1. 多发性遗传性神经鞘瘤 (multiple inherited schwannomas)、脑膜瘤 (meningiomas) 及室管膜瘤 (ependymomas)。常用于描述多发性神经纤维瘤病 2 型。
2. 第Ⅷ对脑神经鞘瘤、第Ⅵ对脑神经鞘瘤、蛛网膜下腔转移瘤、血管祥、脑膜瘤、肉瘤样病、面神经麻痹、Ramsay Hant 综合征、多神经炎。
3. 水痘带状疱疹。
4. 神经鞘瘤。

### 参考文献

Asaoka K, Barrs DM, Sampson JH, et al: Intracanalicular meningioma mimicking vestibular schwannoma, *AJNR Am J Neuroradiol* 23:1493-1496, 2002.

### 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 106-107.

### 点 评

约 20% 前庭神经鞘瘤完全位于小管内。对于最容易受前庭神经鞘瘤影响的神经一直存在争议, 有人认为是下方的前庭神经; 还有人认为是上方的前庭神经。因为前庭神经鞘瘤起源于前庭神经, 所以它不应具有听神经鞘瘤的特征, 尽管 e 听力减退症状, 但耳蜗神经通常不被累及。经过内听道层面的高分辨率矢状位 T2W 扫描可以确定肿瘤的起源。MRI 钆造影剂增强扫描始终是这些病变成像的金标准。

小管内前庭神经鞘瘤患者在治疗过程中, 听力通常会受到影响, meta 分析显示, 仅 57% 的患者听力功能得以保留。小管内神经鞘瘤患者经过治疗, 95% 以上患者的面神经功能得以保留。

小管内脑膜瘤出现面神经症状比神经鞘瘤更为常见。钙化、周围骨质受累和硬脑膜尾征是脑膜瘤征象。尽管大多数神经鞘瘤从上方或内侧挤压面神经, 但大多数发生于内听道的脑膜瘤可以侵犯、包绕面神经, 导致术后面神经功能受损更加严重。

(康绍三 译 赵丽君 校)

## 病例 21

### HIV 相关囊肿

1. AIDS 相关腮腺囊肿。
2. 面神经。
3. 5%。
4. 多形性腺瘤、Warthin 瘤、淋巴瘤。

### 参考文献

Hamilton BE, Salzman KL, Wiggins RH 3rd, Harnsberger HR: Earring lesions of the parotid tail, *AJNR Am J Neuroradiol* 24:1757-1764, 2003.

### 延伸阅读

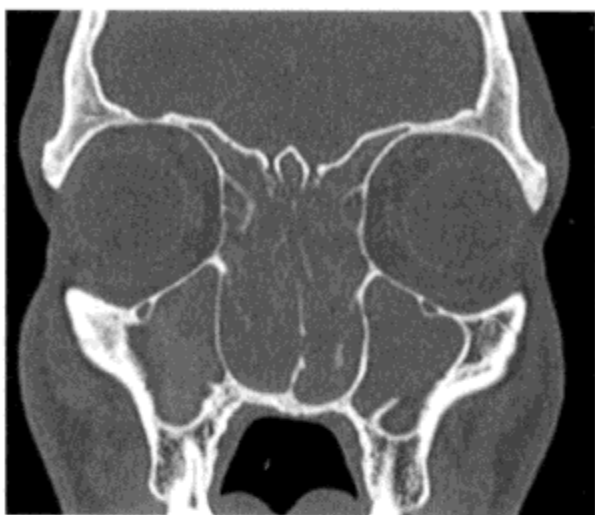
*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 704-705.

### 点 评

HIV 感染相关腮腺囊肿可为多发性, 伴有坚固的小结节。病灶通常为淋巴上皮性。问题是这些淋巴上皮囊肿如何生长。大多数病例, 病灶被认为是淋巴结或集合淋巴结的囊性变, 而不是单纯的囊肿。对囊肿进行穿刺时, 可发现其内部含 HIV 颗粒。囊肿可引起不适。常推荐多西环素硬化疗法。HIV 阳性患者也有在腮腺区发生淋巴瘤的倾向。这些患者还有发生肉芽肿感染的倾向, 可累及腮腺区, 如结核病或真菌感染 (包括念珠菌)。罕见情况下可见皮肤的 Kaposi 肉瘤, 自耳部生长至腮腺周围。

发生 HIV 相关腮腺囊肿或结节的患者也可发现颈后三角淋巴结病和腺样体肥大, 这些病变也提示 HIV 感染。

(董 静 译 吴寿岭 校)



1. 指出鼻窦完全浑浊的最常见病因?
2. 何谓 Kartagener 综合征?
3. 与鼻窦息肉相关的疾病有哪些?
4. 在 CT 上诊断鼻息肉的要点有哪些?



## 病例 22

## 鼻窦息肉

1. 细菌性鼻窦炎、真菌性鼻窦炎、鼻息肉及黏液囊肿。
2. 内脏转位、慢性鼻窦炎（常合并鼻息肉）以及支气管扩张。
3. 囊性纤维化、过敏性鼻炎、阿司匹林不耐受、哮喘、镍接触。
4. 鼻窦窦道和窦口扩大。

## 参考文献

Kaplan BA, Kountakis SE: Diagnosis and pathology of unilateral maxillary sinus opacification with or without evidence of contralateral disease, *Laryngoscope* 114:981-985, 2004.

## 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 629-631.

## 点 评

鼻窦息肉病在很多情况下都可以发生。在一些病例里，一些无息肉易感性的健康个体也可发生鼻窦息肉。但这些人可能有遗传性过敏症病史，包括粉尘过敏、尘螨过敏及季节性变态反应。

36%的阿司匹林不耐受人群和 7%的哮喘患者发生鼻窦息肉。息肉通常多发，且双侧同时发生。在广布的鼻窦息肉病患者中，4%~20%的患者存在阿司匹林不耐受。在阿司匹林不耐受患者，鼻息肉去除后复发的概率增加。

囊性纤维化儿童也易患慢性鼻窦炎和鼻窦息肉。这些个体汗腺检测异常，而且在年幼时就表现出反复发作的鼻窦炎。同时，患者的额窦发育低下，但因为息肉增长，残留的窦腔常扩大。这是遗传病，纤毛活力下降，导致黏膜纤毛清除率减低。在美国白种人群中，囊性纤维化是最常见的致命性遗传病；该基因特点是囊性纤维化跨膜转运调节因子（cystic fibrosis transmembrane conductance regulator, CFTR）。在美国人中，该基因病的患病率约为 1:3500。患者通常死于因黏液清除障碍（与鼻窦中相同）导致的肺部并发症，死亡中位数为 30 岁。基因疗法很有前景。

（董 静 译 吴寿岭 校）





1. 囊性结节性转移灶的常见原发灶有哪些?
2. 鉴别诊断都有哪些?
3. 患者因结节性疾病就诊,而非呼吸消化道黏膜原发肿瘤就诊的发生率。
4. 结节性扁桃体鳞癌如何分期?





## 病例 23

## 囊性结节性病灶

1. 扁桃体和甲状腺。
2. 腮裂囊肿、淋巴管瘤、脓肿以及囊性结节性转移。
3. 40%。
4. 分期如下：

NX：是否有局部淋巴结转移无法确定。

N0：无局部淋巴结转移。

N1：出现同侧单个淋巴结转移，淋巴结最大直径 $\leq 3\text{cm}$ 。

N2：出现同侧单个淋巴结转移，淋巴结最大直径 $> 3\text{cm}$ ，但 $\leq 6\text{cm}$ ；或者出现同侧多个淋巴结转移，所有淋巴结直径都 $\leq 6\text{cm}$ ；或出现双侧、对侧多个淋巴结转移，所有淋巴结直径都 $\leq 6\text{cm}$ 。

N2a：出现同侧单个淋巴结转移，淋巴结最大直径 $> 3\text{cm}$ ，但 $\leq 6\text{cm}$ 。

N2b：出现同侧多个淋巴结转移，所有淋巴结直径都 $> 6\text{cm}$ 。

N2c：出现双侧或对侧淋巴结转移，所有淋巴结直径 $\leq 6\text{cm}$ 。

N3：出现淋巴结转移，淋巴结最大直径 $> 6\text{cm}$ 。

## 参考文献

Greene FL, Page DL, Fleming ID (eds): *AJCC Cancer Staging Manual*, 6th ed. New York, Springer-Verlag, 2002.

## 延伸阅读

Neuroradiology: *THE REQUISITES*, pp 681-690.

## 点 评

扁桃体癌的转移性淋巴结仅表现为囊性变，而不会在早期揉散至囊外。受累淋巴结可表现为体积较大，双侧转移和多发。扁桃体癌出现淋巴结转移首先累及颈静脉链的第二段，继而侵犯中段颈静脉链的第三段。作为口咽的一部分，扁桃体癌出现淋巴结转移的发生率较高（如下表所示）。

原发部位	淋巴结转移发生率
鼻咽	72%~85%
口咽	68%~76%
喉咽	59%~65%
声门上	55%~80%
口腔	3%~36%
鼻窦	10%~17%
声门	3%~7%

要了解淋巴结转移需要了解淋巴结位置的名称：

I：包括颏下三角（Ia）和颌下三角（Ib），由二腹肌的前后腹，下方的舌骨及上方的下颌骨体围成。

II：包括上段颈静脉淋巴结，上至颅底水平，下至舌骨水平范围。根据与脊髓副神经（胸锁乳突肌边界）的关系，可分为前后两组，IIa 和 IIb。

III：包括中段颈静脉淋巴结，上至舌骨水平，下至环状软骨下缘水平。根据与脊髓副神经（胸锁乳突肌边界）的关系可分为前后两组，IIIa 和 IIIb。

IV：包括下段颈静脉淋巴结，上至环状软骨下缘水平，下至锁骨水平，根据与胸锁乳突肌锁骨头的关系可分为前后两组，IVa 和 IVb。

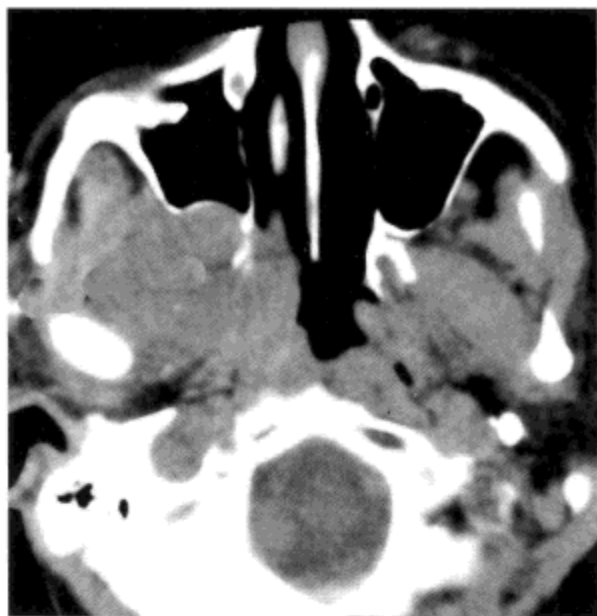
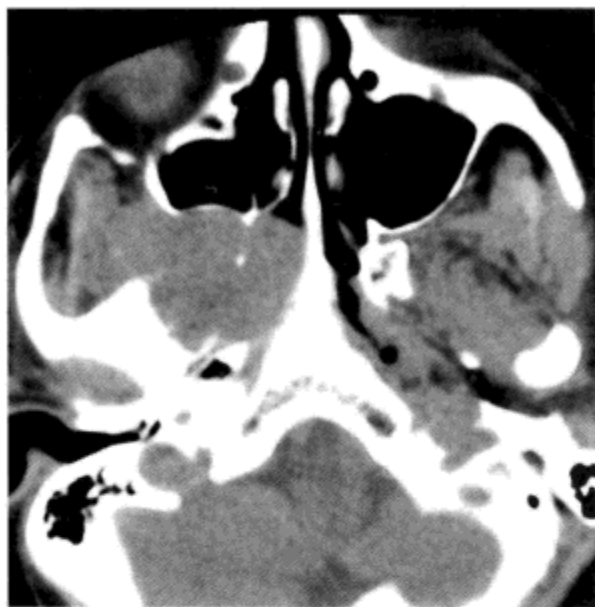
V：包括颈后三角区淋巴结，前后缘分别为胸锁乳突肌后缘和斜方肌前缘。沿脊柱副神经链走行的第 V 组的上部淋巴结为 Va，Vb 指沿颈横动脉走行的较下方的淋巴结。

VI：包括舌骨与胸骨上切迹之间的淋巴结，外侧缘为颈动脉鞘。

VII：包括上纵隔内胸骨上切迹下方的淋巴结。

（董 静 译 吴寿岭 校）

## 病例 24



1. 何谓咽颅底窦?
2. 说出鼻咽癌的三种组织学类型。
3. 美国人的角质化鼻咽癌在鼻咽癌病例中所占比例是多少?
4. 鼻咽肿物的鉴别诊断是什么?

## 病例 25



1. 这种与喉癌有关的异常的发生概率是多少?
2. 癌发生于双侧的概率是多少?
3. 喉室球囊膨出称为什么?
4. 混合型喉膨出发生的百分比?

## 病例 24

## 鼻咽淋巴瘤

1. 它是咽底筋膜的一个天然裂隙，一方面它连通了咽鼓管，不幸的是，它也是鼻咽癌蔓延的通道。
2. 角化性鳞状细胞癌、非角化癌和未分化癌。
3. 见于 75% 的美国人，尤其是白种人。另一种类型在亚洲人中很常见。
4. 淋巴瘤、横纹肌肉瘤、幼年性血管纤维瘤及小唾液腺肿瘤。

## 参考文献

Greene FL, Page DL, Fleming ID (eds): *AJCC Cancer Staging Manual*, 6th ed. New York, Springer-Verlag, 2002.

## 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 645–651.

## 点 评

鼻咽癌分为三种组织学类型：角化性鳞状细胞癌、非角化癌（即所谓的细胞移行性发育癌 / 淋巴上皮癌 / Rigaud）、未分化癌（即所谓的细胞移行性发育癌）。未分化鼻咽癌与 EB 病毒在中国人中的暴露强相关。

鼻咽癌具有独特的 T 分期和结节分期：

T 分期：

T1：肿瘤局限于鼻咽部。

T2：肿瘤延伸至软组织。

T2a：肿瘤扩散至口咽和（或）鼻腔；但无咽旁扩散。

T2b：有咽旁扩散。

T3：肿瘤侵蚀骨结构或鼻旁窦，或两种情况均有。

T4：肿瘤有颅内扩散或累及颅神经、颞下窝、下咽部、眼眶或咀嚼器两侧。

N 分期：

N0：无局部淋巴结转移。

N1：累及单侧淋巴结，最大直径  $\leq 6\text{cm}$ ，位于锁骨上窝以上。

N2：两侧锁骨上窝以上的淋巴结直径  $\leq 6\text{cm}$ 。

N3：转移淋巴结  $> 6\text{cm}$  或者位置已达锁骨上窝以上，或两种情况均有。

N3a：尺寸  $> 6\text{cm}$ 。

N3b：延伸至锁骨上窝。

(谢志伟 译 赵 静 校)

## 病例 25

## 喉膨出

1. 约为 5%~10%。
2. 约为 20%。
3. Pyolaryngocele 或喉脓囊肿。
4. 约为 45%。

## 参考文献

Alvi A, Weissman J, Myssiorek D, et al: Computed tomographic and magnetic resonance imaging characteristics of laryngocele and its variants, *Am J Otolaryngol* 19:251–256, 1998.

## 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 670–671.

## 点 评

喉膨出表现为喉室的球囊膨出。膨胀的区域可能充满空气、液体或脓性物质。当充满液体时，常称为囊性的包囊；当充满脓性物质时，常称 phylaryngocele。

虽然喉膨出在喉内压力升高的个体（如吹喇叭者、玻璃吹制品制作者、乐器演奏家）存在生理学基础，但也可缘于球状囊起始点的阻塞性病变。也可缘于伴缩窄的炎性疾病，或继发于肿瘤。据报道，引发喉膨出的癌症发病率不一；在某些系列研究中，达 15%。

通常，喉膨出可分成甲状舌骨膜剩余中部的膨出（内在膨出）、甲状舌骨膜外部的膨出（外部膨出）以及介于内部和外部的膨出（混合型喉膨出）。

(谢志伟 译 赵 静 校)

## 病例 26



1. 颞下颌关节囊有几个囊腔?
2. 解释颞下颌关节渗出的临床意义。
3. 颞下颌关节疼痛综合征的人口统计学有何特点?
4. 解释 T2W 像上双层区高信号的意义。

## 病例 27



1. 列出这一病变的所有名称。
2. 它有何意义?
3. 如何治疗?
4. 这一病变在 T1W 像上为何呈亮信号?

## 病例 26

### 颞下颌关节渗出和双层区感染

1. 有两个，但被分成 4 个独立的囊。
2. 与疼痛紧密相关。
3. 女性和男性的比例大于 10:1，大部分发生于 20~45 岁年龄段。
4. 也与疼痛紧密相关。

#### 参考文献

Yano K, Sano T, Okano T: A longitudinal study of magnetic resonance (MR) evidence of temporomandibular joint (TMJ) fluid in patients with TMJ disorders, *Cranio* 22:64-71, 2004.

#### 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 714-718.

#### 点 评

MRI 像上有几个表现与颞下颌关节痛相关。渗出、双层区高信号强度、滑膜增殖和下颌骨髁状突骨髓水肿与颞下颌关节痛比与颞下颌关节半月板单纯前移具有更好的相关性。当一个人有大量关节渗液时，也应考虑一些炎性关节病，包括胶原血管病和脓毒性关节炎。

当有大量关节渗液时，半月板复位的可能性大大降低。当出现滑膜增殖时，半月板前移的可能性接近 100%。在 TMJ 钆增强像上，滑膜炎显示最佳。

(谢志伟 译 赵 静 校)

## 病例 27

### Tornwaldt 囊肿

1. Tornwaldt 囊肿、Thornwaldt 囊肿、咽囊囊肿、鼻咽囊。
2. 在大多数病例中没什么意义。
3. 切除术或造袋术。
4. 可能因为囊内含有高蛋白。

#### 参考文献

Ikushima I, Korogi Y, Makita O, et al: MR imaging of Tornwaldt's cysts, *AJR Am J Roentgenol* 172: 1663-1665, 1999.

#### 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 642-644.

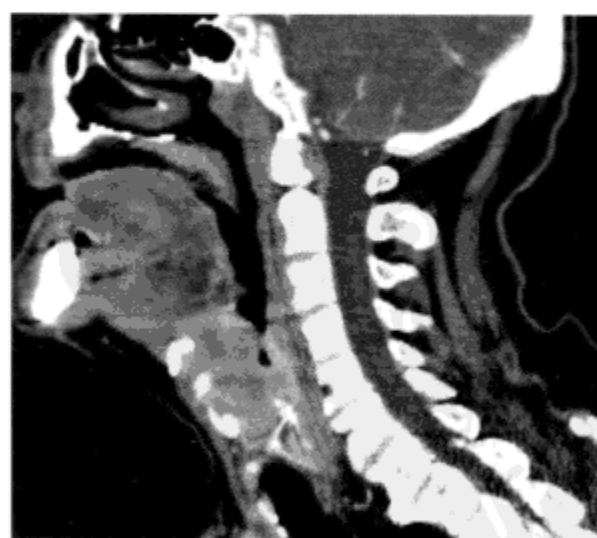
#### 点 评

Tornwaldt 囊肿仅次于黏液滞留囊肿，是头颈部最常见的囊肿。其位于鼻咽中线，认为是随着脊索上升进入脊椎，鼻咽黏膜回缩所致。这些黏膜互相分离，可出现囊液。令人惊奇的发现是，这些囊肿在 T1W 像上常为亮信号，认为这是缘于囊内高蛋白浓度，故偶尔在 T2W 像上也可见黑色信号强度。但大部分囊肿在 T2W 和 T1W 像上均呈亮信号。

鼻咽 Tornwaldt 囊肿几无临床意义，罕见情况下，可导致持久性口臭。

鉴别诊断包括鼻咽囊性颅咽管瘤，向后者应含有较多实性成分，并有局灶性增强。黏液滞留囊肿发生于鼻咽部，可类似 Tornwaldt 囊肿，但通常远离中线，沿咽鼓管走行，且很少在 T1W 像呈亮信号。

(谢志伟 译 赵 静 校)



1. 舌骨上声门上炎的主要结构是什么？
2. 说出声门上喉切除术的禁忌证，至少三个。
3. 声门癌或声门上喉癌时，淋巴结增多吗？
4. 该患者发生第二个原发性肿瘤的概率有多大？

## 声门上癌

1. 会厌。
2. 甲状软骨或环状软骨浸润、杓状软骨固定、杓状软骨间受累、声带活动性下降、梨状窝受累。
3. 声门上喉癌时淋巴结最多。
4. 15%。

### 参考文献

Yousem DM, Tufano RP: Laryngeal imaging, *Magn Reson Imaging Clin N Am* 10:451-465, 2002.

### 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 672-676.

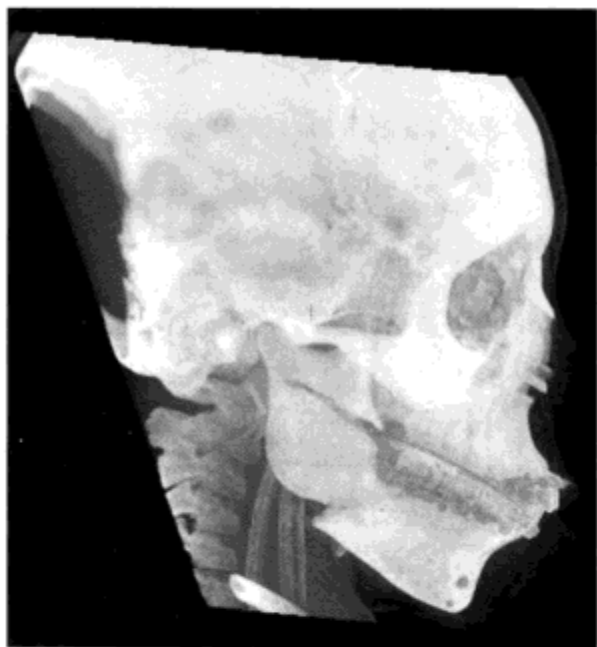
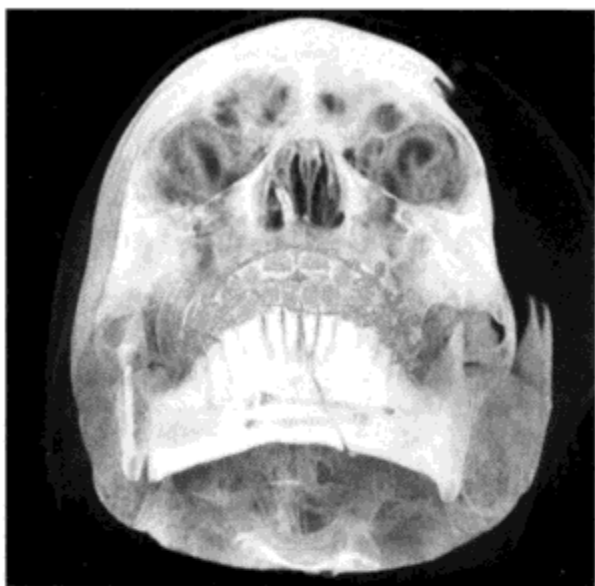
### 点 评

声门上喉癌的预后与肿瘤体积极为相关。如果声门上喉癌体积 $<6\text{ml}$ ，89%的病例都局部放疗可控制；如果肿瘤体积 $>6\text{ml}$ ，局部控制率降至52%。决定声门癌局部控制率的因素不太根据其体积大小，更多的是与会厌前黏膜下层和声门旁受累以及软骨浸润有关。但对于体积 $>3\text{ml}$ 的声门癌肿，放疗效果确实变差了。

对于喉癌切除术患者，应密切观察以下危重情况：①癌肿范围越过中线（排除垂直半喉切除术）；②是否存在大量会厌前脂肪以及多少或舌骨扩散（排除环状软骨上喉切除术和声门上喉切除术）；③经声门或声门旁扩散（排除水平声门上喉切除术）；④杓状软骨间或其两侧均被浸润（排除所有环状软骨上喉切除术）；⑤声门下癌扩散（排除所有喉部保守术式）；⑥环状软骨侵袭（排除所有喉保守术式）。

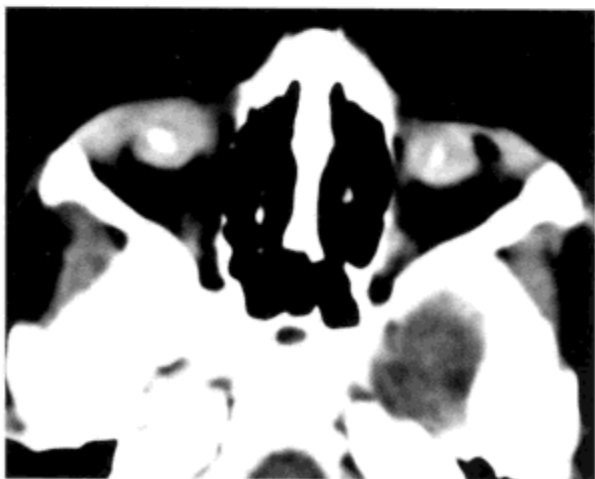
（谢志伟 译 赵 静 校）

## 病例 29



1. 说出最常发生下颌骨折的两个位置?
2. 哪些骨最常用于下颌重建的移植骨片?
3. 说出下颌骨中的两个主要神经管?
4. 颜面部创伤中三维重建有何作用?

## 病例 30



1. 与小钙化球相关的最常见疾病有哪些?
2. 与正常大小钙化球相关的最常见儿科疾病有哪些?
3. 成人正常大小钙化球, 最常见的是哪种钙化?
4. 导致巨大钙化球的最常见原因是什么?



## 病例 29

## 下颌骨折的三维重建

1. 下颌体部（联合的）和下颌骨髁状突（髁下）
2. 腭骨和髁嵴
3. 下牙槽沟和颞孔
4. 可以显示疾病范围、移位程度，提供一个假体模型，计划移植，与术后表现进行比较，以及评定是否累及神经管。

## 参考文献

Tello R, Suojanen J, Costello P, McGinnes A: Comparison of spiral CT and conventional CT in 3D visualization of facial trauma: work in progress, *Comput Med Imaging Graph* 18:423-427, 1994.

## 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 268-269.

## 点 评

创造三维影像对临床医师有何价值？除了更图形化地显示损伤范围和骨碎片的移位情况外，三维影像和三维数据常被用于不同解剖部位的重建设施。以这种模式制作的颞下颌关节假体考虑了个体解剖的正常变异。颅缝早闭手术前颅骨的三维影像可提供术前和术后影像，医生可对这些影像进行评估以提高美容效果、进一步重建和提高手术技术，改善手术效果。在实施眼眶重建术时，通过三维影像可清晰显示眶壁变形的程度，从而确定是否需要抬高眶底骨折块。在需要实施下颌徙前术的患者，发育异常范围可在三维影像上得到最佳显示，尤其是有左右不对称证据时。

(王 卓 译 刘景旺 校)

## 病例 30

## 眼球癆

1. 眼球癆。
2. 视网膜母细胞瘤。
3. 视神经乳头玻璃疣。
4. 轴性近视伴玻璃疣或慢性视网膜-色素层剥离。

## 参考文献

Osborne DR, Foulks GN: Computed tomographic analysis of deformity and dimensional changes in the eyeball, *Radiology* 153:669-674, 1984.

## 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, p 490.

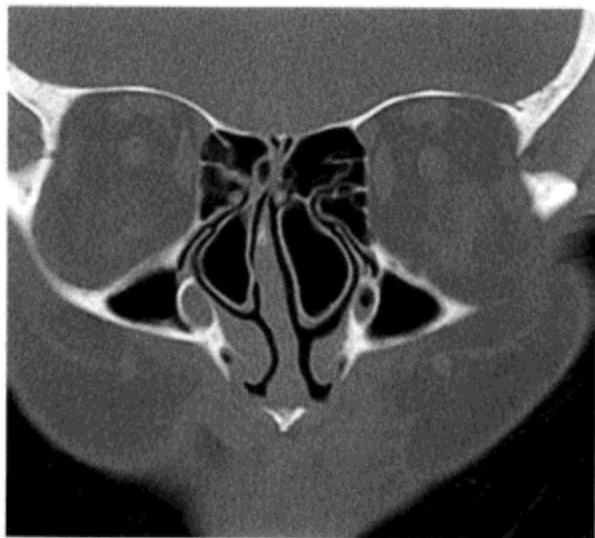
## 点 评

眼球癆是眼球许多长期损伤引起的晚期表现，最终发展成 CT 上所见的 irregular 小钙化球。年轻人中大多数患者的病因是眼眶创伤。患者可能出现眼球破裂，伴广泛出血，无法再复原；或只是伴有视网膜无功能的严重穿孔。双侧眼球癆可能缘于早产儿视网膜病（眼球变小，钙化）或糖尿病视网膜病，伴大范围反复发作的视网膜剥离或脉络膜脱离和局部缺血性视网膜病变。眼球辐射损伤也可引起双侧眼球癆。子宫内弓形体病、其他病毒（先天梅毒）、风疹、巨细胞病毒和单纯疱疹病毒双侧眼球感染可引起双侧眼球癆。

眼球失去功能，患者失明。

(王 卓 译 刘景旺 校)

### 病例 31



1. 指出图中所示的解剖学变异。
2. 对这一变异如何引流?
3. 鼻堤细胞的发生概率?
4. Haller 细胞的发生概率?

### 病例 32



1. 说出腮腺囊肿的四个潜在病因。
2. 哪种腮腺囊肿与获得性免疫缺乏综合征有关?
3. 还有其他哪些疾病与这种类型的囊肿有关?
4. 说出腮腺最常见的两种囊性新生物。



## 病例 31

## 泡状鼻甲

1. 泡状鼻甲。
2. 通常对前组筛窦进行引流。
3. 50%。
4. 15%~20%。

## 参考文献

Kantarci M, Karasen RM, Alper F, et al: Remarkable anatomic variations in paranasal sinus region and their clinical importance, *Eur J Radiol* 50:296-302, 2004.

## 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 611-614.

## 点 评

泡状鼻甲指中鼻甲充气，是鼻旁窦的正常变异。中鼻甲正常有两个附件，一个向上连于筛板；另一个连于筛板基底或间骨板，其为眶内侧壁-筛骨眶板。如果只有垂直的鼻甲骨附件充气，常称为环状细胞。鼻甲骨和垂直的附件充气时，才真正称为泡状鼻甲。泡状鼻甲的重要性在于，大的泡状鼻甲能阻塞窦口鼻道复合体，易于引起鼻窦炎。当鼻旁窦两侧黏膜邻近时，由于黏膜纤毛不能有效清除，导致分泌物流出淤滞。功能性内镜鼻窦手术的原理就是保持这些狭窄引流通道术后的通畅，以保证较大鼻旁窦的黏膜分泌物可被自由清除。

鼻窦炎可累及泡状鼻甲，可见中鼻甲气房浑浊。通常是通过前筛骨气房联合引流至中鼻道。罕见情况下，也可见泡状鼻甲的黏液囊肿。

鼻丘小房代表位于额前外侧下部的筛骨前气房，Haller 细胞是筛骨眶下细胞，并发展成眶底部（即上颌窦顶），靠近并位于上颌窦之上。钩突通气发生于 2%~5% 的病例。下鼻甲通气见于不到 1% 的病例。

(王卓译 刘景旺校)

## 病例 32

## 腮腺囊肿

1. 黏液滞留囊肿、第一鳃裂囊肿、涎腺囊肿和淋巴上皮囊肿。
2. 淋巴上皮囊肿。
3. 干燥综合征。
4. 多形性腺瘤和 Warthin 瘤。

## 参考文献

Som PM, Brandwein MS, Silvers A: Nodal inclusion cysts of the parotid gland and parapharyngeal space: a discussion of lymphoepithelial, AIDS-related parotid, and branchial cysts, cystic Warthin's tumors, and cysts in Sjogren's syndrome, *Laryngoscope* 105:1122-1128, 1995.

## 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 700-705, 746.

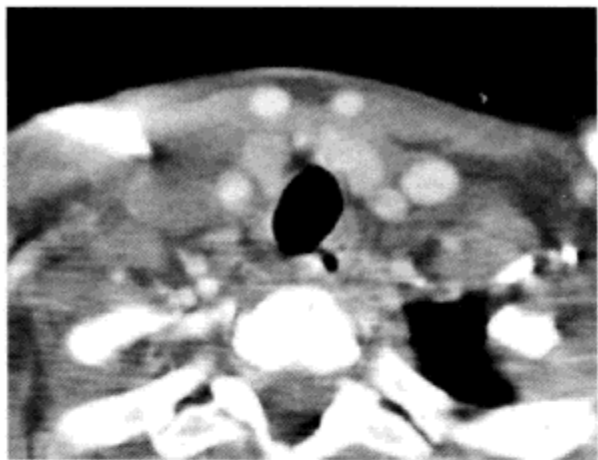
## 点 评

腮腺囊肿可缘于多种病因。虽然良性淋巴上皮性病变 (benign lymphoepithelial lesion, BLEL) 是缘于 HIV 阳性的最常见囊肿，但也有几个需要引起警惕的情况，依次为：①患者无需具有所有 AIDS 表现，而仅有 HIV 阳性并 BLEL；②除了腮腺囊肿并 HIV 阳性外，可出现淋巴上皮性结节的聚集；③BLEL 也可见于 Mikulicz 和干燥综合征。患者临床表现为腺体扩张、肿胀，并伴有中度疼痛。BLEL 绝不会引起第 VII 对脑神经麻痹。当 BLEL 很坚硬时，应与干燥综合征、肉瘤样病、单核细胞增多症、肥大细胞增生病、淋巴瘤、Rosai-Dorfman 病相鉴别。约 5% 的 HIV 阳性患者有腮腺 BLEL。

HIV 相关 BLEL 治疗包括抗病毒药、多西环素硬化治疗和手术治疗，但手术治疗很少使用。

第一鳃裂囊肿可源于腮腺外部，或位于腮腺内。

(王卓译 刘景旺校)



1. 引起该患者锁骨上窝可触及肿块病因是什么?
2. 说出颈静脉内血栓的最常见原因。
3. 哪阶段出血在血栓形成的血管中很少能看到，而通常在实质组织中能看到?
4. 何谓 Trousseau 综合征?



## 病例 33

## 颈静脉血栓

1. 右侧颈静脉血栓。
2. 留置导管。
3. 含铁血黄素。
4. 内脏癌相关巨大静脉血栓，通常为胰腺癌，组织学上常为胰腺癌。

肝素进行治疗。Lemierre 综合征是口咽部厌氧菌感染引起的颈内静脉脓毒性血栓性静脉炎。

(王卓译 刘景旺校)

## 参考文献

Nguyen-Dinh KV, Marsot-Dupuch K, Portier F, et al: Lemierre syndrome: usefulness of CT in detection of extensive occult thrombophlebitis, *J Neuroradiol* 29: 132-135, 2002.

## 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, p 725.

## 点评

颈静脉血栓最常发生于留置导管或血液高凝状态时。炎性因素也可能参与血栓形成，在这种情况下即应称为血栓性静脉炎，可能导致相邻组织的蜂窝织炎或肌炎。与颅内实质器官出血不同，血管腔内出血血液成分的演变过程有不同特点。血管内很少有含铁血黄素沉积。从脱氧血红蛋白到正铁血蛋白凝块的形成时间，在实质组织内通常是 3~5 天，而在颅内则变化多样。亚急性期出血也持续很长时间。在实质器官中，有人认为，从脱氧血红蛋白到正铁血蛋白的演变过程是从外周向中心发展；而腔内血凝块的形成则是从中心向外周发展。

似有引起静脉血栓倾向的一种药物是门冬酰胺酶，此药有时用于治疗急性白血病。门冬酰胺酶使抗凝血酶、纤溶酶原和纤维蛋白原级联反应失稳，从而使 1%~2% 正在接受诱导治疗的患者体内发生显著的血栓形成。这种机制可能通过维生素 K 起作用。

Trousseau 综合征，即所谓的游走性血栓性静脉炎，发生于约 10% 的胰腺癌患者。因 Trousseau 综合征似乎缘于血小板凝集因子及前凝血素加速，故可用





1. 颧骨纵形骨折和横行骨折，哪种类型更常见？
2. 哪种类型的颧骨骨折面神经损伤发生率更高？
3. 哪种类型的颧骨骨折颧骨迷路损伤发生率更高？
4. 哪种类型的颧骨骨折听小骨损伤发生率更高？



## 病例 34

## 颞骨骨折

1. 纵形骨折。
2. 横行骨折。
3. 横行骨折。
4. 纵形骨折。

## 参考文献

Ozturan O, Bauer CA, Miller CC 3rd, Jenkins HA: Dimensions of the sinus tympani and its surgical access via a retrofacial approach, *Ann Otol Rhinol Laryngol* 105:776-783, 1996.

## 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 565-607.

## 点 评

颞骨骨折可产生很多并发症。通过放射科医师医师对颞骨 CT 扫描异常表现的描述, 每个并发症都应予以考虑。颞骨骨折可引起听小骨骨折和(或)脱位, 从而影响锤骨和砧骨之间及砧骨和镫骨之间的关节连接。砧骨因韧带连接薄弱, 故而是最脆弱的听小骨。砧镫脱位是创伤后听小骨脱位最常见的类型, 继而合并砧锤骨及砧镫骨联合骨折。听小骨脱位可以导致传导性感性听力丧失。骨折亦可导致鼓室积血及乳突/中耳积血, 由此导致的传导性听力丧失与听小骨脱位导致的听力丧失难以鉴别。

颞骨骨折导致的面神经横断伤或更常见的钝挫伤可引起继发性面神经麻痹。应仔细观察迷路和鼓室内面神经走行区, 从而确定是否有骨折线通过此平面。

颞骨骨折后可出现脑脊液漏。脑脊液漏可导致持续的脑膜炎, 甚至癫痫发作。我们应该寻找乳突鼓室气房内的液体或颞骨顶部的骨折线。偶尔 MRI 对确定通过骨折部位的含脑组织脑疝有一定作用。

外淋巴漏也是颞骨骨折的一个并发症。在这种病例, 中耳腔与迷路相通, 并常伴有前庭或外骨半规管的骨折。通常导致慢性迷路炎和眩晕, 甚至迷路炎骨化。颞骨骨折出血和脑脊液蓄积于迷路结构时, 也可能继发脑膜炎, 这可能也是迷路骨化的另一原因。

颞骨骨折很少引起颈动脉假性动脉瘤。

下鼓室由鼓室窦、面神经隐窝和插入的锥隆起组

成。下鼓室是耳镜检查的盲点, 而且是胆脂瘤手术后遗症的好发区。下脚(海马回)连接鼓室窦和卵圆窗, 前桥连接鼓室窦和卵圆窗。鼓室窦位于下脚(海马回)和前桥之间, 由于下脚(海马回)和前桥阻挡, 使鼓室窦不可见。

(张胜涛 译 李 健 校)





1. 此病变的部位位于哪里？
2. 此处最好发哪种类型的囊肿？
3. 头颈部小唾液腺增殖最高的地方是哪里？
4. 此病变最典型的症状是什么？





## 病例 35

## 线沟囊肿

1. 右侧线沟。
2. 黏液滞留囊肿。
3. 上颌。
4. 通常无症状；有些可能有阻塞、吞咽困难或声音改变的表现。

## 参考文献

Cuillier F, Samperiz S, Testud R, Fossati P: Antenatal diagnosis and management of a vallecular cyst, *Ultrasound Obstet Gynecol* 20:623-626, 2002.

## 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 669-670.

## 点 评

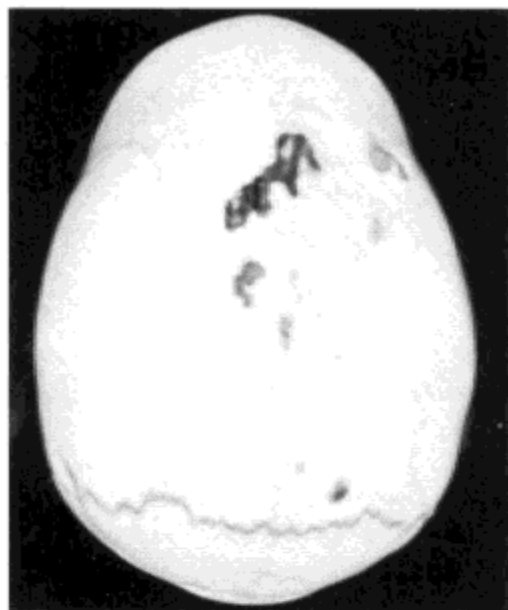
临床上大多数线沟囊肿见于婴儿，临床表现以上呼吸道梗阻（包括呼吸暂停和生长）为主。鉴别诊断包括囊性多形性腺瘤（因为这是唾液腺的一个微小损伤）、甲状舌管囊肿、皮样囊肿、畸胎瘤、淋巴血管畸形。喉软骨软化病可与之共存，曾有因二者并发而引起窒息死亡的病例报道。

囊肿与黏液滞留表现类似：在 CT 呈低密度，在 T2W MRI 呈亮信号，边缘强化。

治疗方法包括袋形缝术和二氧化碳激光治疗。

(张胜涛 译 李 健 校)





1. 最常见不适当愈合的颅缝是哪条?
2. 引起婴儿头颅畸形的常见原因是什么?
3. 哪条颅缝早闭可引起“眼镜蛇眼”?
4. 颅缝早闭在男性还是女性更常见?



病例 36

矢状缝早闭

1. 矢状缝。
2. 头总偏向一侧睡。
3. 单侧冠状缝闭合。
4. 女性。

参考文献

Robin NH: Molecular genetic advances in understanding craniosynostosis, *Plast Reconstr Surg* 103:1060-1070, 1999.

延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 438-440.

点 评

矢状缝是儿童时期过早闭合的最常见颅缝。此种过早闭合常导致舟状头或长头。发生率约为 1:4200。

三角头畸形见于额缝早闭。表现为前额中线可见一隆起，类似一种恐龙。

单侧冠状缝早闭可出现“眼镜蛇眼”或瞬目；双侧冠状缝早闭时可导致矢状径缩短，称为畸形；“人”字缝早闭导致斜形头。

与颅缝早闭有关的综合征常导致多个颅缝早闭，而不仅是一个。常见综合征有以下几种：

- Apert 综合征：颅缝早闭，面中部发育不良，是一种常染色体显性遗传病。

- Crouzon 综合征：上颌骨发育不良，眼眶浅，眼球突出，前额畸形。是一种常染色体显性遗传病，50%为散发性突变；40%为家族性遗传病。

- Pfeiffer 病：尖头畸形，拇指增宽，脚趾肥大，手指并指畸形，是一种常染色体显性遗传病。

- Saethre-Chotzen 综合征：尖头畸形，眼距过宽，鼻中隔偏位，眼睑下垂，轻度手足并指畸形，表现多样。

颅缝早闭综合征的诊断有赖于临床症状，但对 FGFR1(成纤维细胞生长因子受体)、FGFR2、FGFR3 基因的检测具有诊断价值（见下表）。

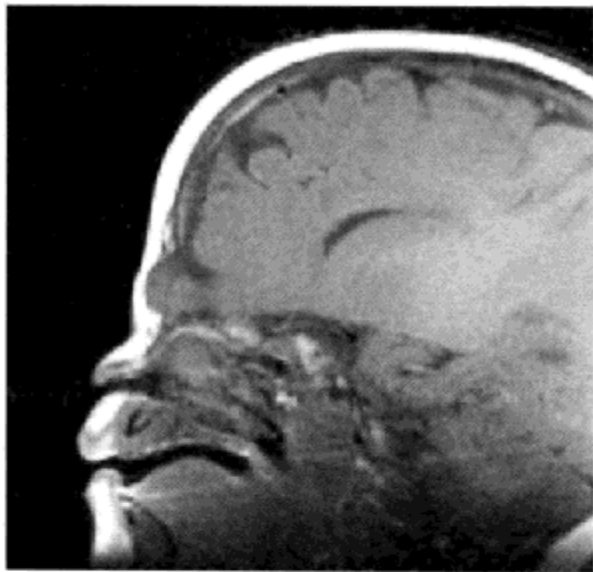
疾病名称	基因	突变检测率
Pfeiffer 综合征 (所有类型)	FGFR1	67%
Apert 综合征		>98%
Beare-Stevenson 综合征	FGFR2	>50%
Crouzon 综合征		
Jackson-Weiss 综合征		
Pfeiffer 综合征 (所有类型)		>67%
Crouzon 综合征并肢端 肥大症	FGFR3	100%
Muenke 综合征		100%

Source: <http://www.geneclinics.org/profiles/craniosynostosis/details.html>

(张胜涛 译 李 健 校)

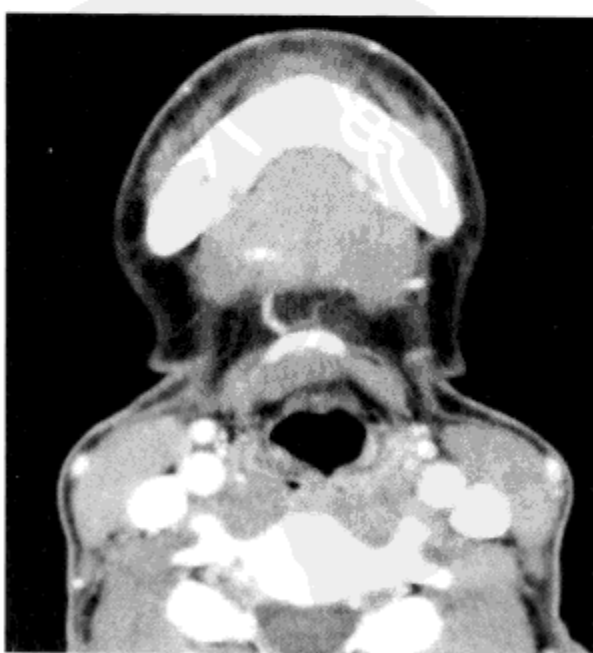


### 病例 37



1. 脑疝与脑膜膨出有何不同?
2. 额部脑疝最常伴随的脑内损伤是什么?
3. 额部脑疝时眼眶最常见的表现是什么?
4. 鉴别诊断有哪些?

### 病例 38



1. 此疾病的鉴别诊断有哪些?
2. 甲状舌管囊肿的特征性表现是什么?
3. 甲状舌管囊肿具有功能性组织的概率是多少?
4. 如何鉴别甲状舌管囊肿与舌根部甲状腺?

## 病例 37

### 前顶部脑疝

1. 脑疝在膨出的组织中含有脑组织。
2. 胼胝体发育不良。
3. 眼距过宽。
4. 皮样囊肿、视神经胶质瘤、静脉血管畸形、畸胎瘤、横纹肌肉瘤和头颅血肿。

#### 参考文献

Willatt JM, Quaghebeur G: Calvarial masses of infants and children: a radiological approach, *Clin Radiol* 59:474-486, 2004.

#### 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 418-419, 616-617.

#### 点 评

脑疝的命名法将脑疝分为基底部膨出和前顶部膨出两种。前顶部脑疝在脑外表上可见。脑疝可自头后枕颈脊柱交接区膨出（也见于 Chiari III 畸形）；或从前额部或双眼间膨出。枕部和鼻额部脑疝是累及头颈部的前顶部脑疝的最常见类型。

基底部脑疝于外表不可见。这种类型的脑疝通常沿蝶骨-筛骨区的薄弱区疝出，可疝入鼻窦腔或咽部。基底部脑疝于东南亚人群中较常见，诊断较前顶部脑疝晚。

Meckel-Gruber 综合征三联征包括枕部脑疝、多囊肾和多指（趾）畸形。此综合征源于基因中第 17 号染色体。可与唇裂、腭裂、肺发育不全、Dandy-Walker 综合征和性别难辨并发。

在婴儿头皮肿物中，约 20% 为皮样囊肿。

(张胜涛 译 李 健 校)

## 病例 38

### 甲状舌管囊肿

1. 皮样囊肿、脓肿、坏死淋巴结、皮脂腺囊肿、舌下囊肿。
2. 当甲状舌管囊肿位于舌骨下区时通常嵌入带状肌内。
3. <5%。
4. 舌根部甲状腺是具有功能的组织，在 80% 的病例中是体内唯一的甲状腺组织。舌根部甲状腺非囊性，位于舌根部舌骨上区，在平扫 CT 上呈高密度肿块。

#### 参考文献

Marianowski R, Ait Amer JL, Morisseau-Durand MP, et al: Risk factors for thyroglossal duct remnants after Sistrunk procedure in a pediatric population, *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 67:19-23, 2003.

#### 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 738-747.

#### 点 评

甲状舌管囊肿中，有 65% 位于舌骨下；15% 位于舌骨内；20% 位于舌骨上。因甲状舌管囊肿易向下移行，所以更容易偏离中线，此情况见于约 25% 的病例。按是否存在功能性组织，舌根部甲状腺中新生儿甲状腺癌的发病率理应更高，但甲状舌管囊肿罕见与甲状腺癌相关。

甲状舌管始于中线舌根部的盲孔，它是甲状腺组织从舌内胚层通过舌根部，绕过舌骨，然后指向下部甲状腺区的媒介。

甲状舌管囊肿的发病年龄为儿童期早期，手术可考虑单纯剔除，或确定性的 Sistrunk 手术，即摘除整个管道及舌骨。15% 可复发，复发与术前感染、小于 2 岁以及多囊等因素密切相关。超过半数的甲状舌管囊肿于 T1W 像呈高信号，推测可能是因其具有较高的蛋白胶体含量。

(张胜涛 译 李 健 校)



1. 此疾病的鉴别诊断有哪些?
2. 此疾病的潜在并发症是什么?
3. 这是鼻窦炎并发骨膜下脓肿的最常见部位吗?
4. 黏液滞留囊肿和额窦鳞状细胞癌中, 哪个表观弥散系数高?



## Pott 头皮肿瘤

1. 黏液囊肿、脓肿、坏死的转移灶。
2. 脑膜炎、血栓性静脉炎、硬膜下积液、硬膜外积液、静脉窦血栓形成、眼眶蜂窝织炎。
3. 不是。纸板更常见。
4. 黏液滞留囊肿。

### 参考文献

Maeda M, Kato H, Sakuma H, et al: Usefulness of the apparent diffusion coefficient in line scan diffusion-weighted imaging for distinguishing between squamous cell carcinomas and lymphomas of the head and neck. *AJNR Am J Neuroradiol* 26: 1186–1192, 2005.

### 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 626–627.

### 点 评

Pott 头皮肿瘤患者表现为前额部一肿胀的软组织，发热、红斑、头痛和充血。通常仅侵犯窦腔的外侧壁，产生软组织内骨膜下脓肿，内板偶有受侵，如本病例所见。在本病例中，脑膜可见异常增强。在这种病例中，必须迅速明确鼻窦炎大群颅内并发症的可能性。

最近，ADC 值的研究延伸到了头颈部。我们可以预测头颈部富细胞病灶 ADC 值低于细胞病灶及炎性病灶的 ADC 值。唯一可能因素是，脓肿或高蛋白分泌物表现为弥散受限（在颅内脓肿中已得到证实）。Maeda 等设定阈值为  $0.76 \times 10.3 \text{ mm}^2/\text{s}$ ，则鳞状细胞癌的 ADC 值可与淋巴细胞癌的 ADC 值相区别，准确率为 98%。淋巴细胞瘤的 ADC 值低于鳞状细胞癌。角蛋白对 ADC 值的影响亦需明确。

(赵 坚 译 郭庆乐 校)





1. 使用 70% 的狭窄截断值，对于颈动脉疾病，CT 血管造影的敏感度是多少？
2. 二维 CT 血管造影和三维 CT 血管造影，哪种方法评价存在钙化性动脉粥样斑块的管腔狭窄程度更具优势？
3. 在大多数头对头研究中，CT 血管造影和磁共振血管造影，哪种方法对颈动脉评价更准确？
4. 对于存在蛛网膜下腔出血的动脉瘤患者，CT 血管造影诊断的敏感度和特异度分别是多少？

医学影像学  
PDG



## CT 血管造影

1. 约 95%。
2. 二维多平面分析。
3. 磁共振血管造影 (增强扫描)。
4. 90%和 90%。

## 参考文献

Tomandl BF, Kostner NC, Schempershofe M, et al:  
CT angiography of intracranial aneurysms: a focus on  
postprocessing, *Radiographics* 24:637-655, 2004.

## 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 3-7.

## 点 评

CT 血管造影是神经放射学血管成像的一次革命化进程。20 世纪 90 年代, 虽然 CT 血管造影和磁共振血管造影几乎相同, 但 CT 血管造影因扫描时间短, 在头颅及颈部疾病的诊断中已被广泛接受, 在急诊科、住院部及门诊被广泛应用; 并具有四维成像潜力 (包括临时组件在内), 很多机构已用颈动脉 CT 血管成像取代颈动脉 MR 血管成像。原因包括消除 MR 血管造影中流入现象造成的伪影以及解决了 MR 血管造影中湍流伪影引起的诸多问题。而 CT 血管成像并不是没有问题的。颈动脉壁斑块的广泛钙化使得图像后处理比无钙化的粥样斑块处理更为困难。当人们不得不处理管壁斑块钙化狭窄问题时, 三维成像最初存在的优势很快消失。对于评估这些斑块的分型, 二维多平面重建以及薄层高密度图像已成为标准方法。在急诊科, 很多机构首先采用 CT 血管造影来评价蛛网膜下腔出血, 而不是传统的动脉造影。现在, 北美及欧洲大部分地区的神经外科医师在施行动脉瘤手术时, 都以高质量 CT 血管造影结果为基础。

(赵 坚 译 郭庆乐 校)

## 病例 41



1. 在进行内镜手术时，鼻子哪侧显得更复杂，为什么？
2. 说出中鼻甲的两个附属器官。
3. 在进行功能性内镜手术时，通常会去除哪三种结构？
4. 筛窦最后上方的气房名称是什么？



## 病例 41

## 鼻窦内镜手术的并发症：筛板及视神经管壁断裂

1. 鼻子右侧。因为右利手医生们通常站在患者右侧手术，因而鼻子右侧的手术比左侧更困难。
2. 筛板和纸状骨板。
3. 钩状突、筛泡及中鼻甲。
4. Onodi 气层。

## 参考文献

Hudgins PA, Browning DG, Gallups J, et al: Endoscopic paranasal sinus surgery: radiographic evaluation of severe complications, *AJNR Am J Neuroradiol* 13: 1161-1167, 1992.

## 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 623-629.

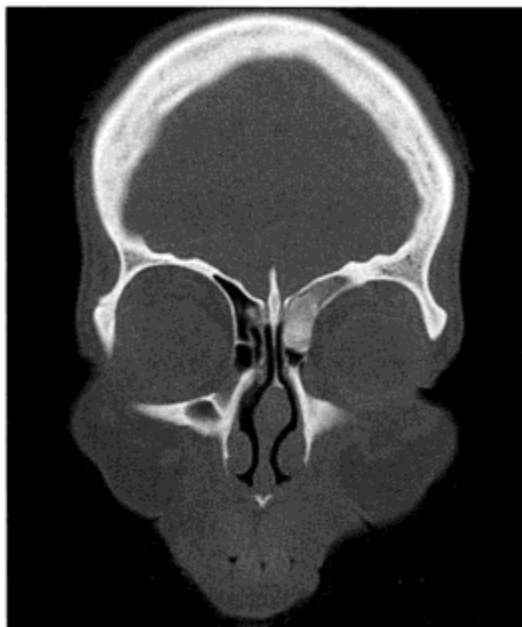
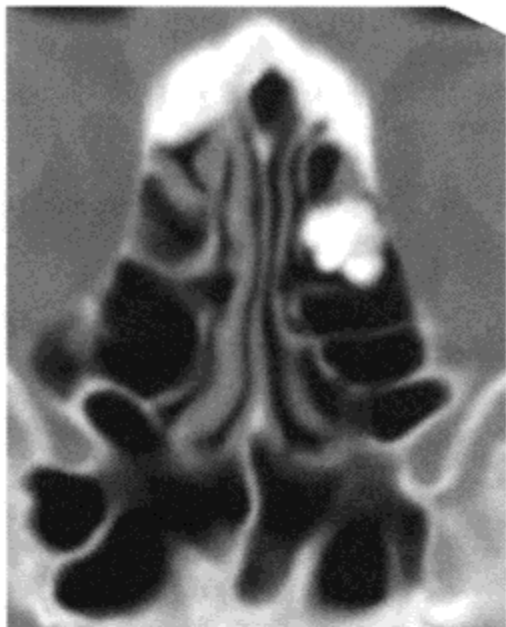
## 点 评

当进行鼻窦内镜手术时，很多组织需被去除。可能最容易发生的并发症为损伤筛骨动脉前支或后支中的一根。这种动脉损伤可导致鼻窦广泛出血，更为糟糕的是，出血进入眼眶。沿筛窦外上侧骨壁的血管夹说明并发症已经发生，出血已用内镜止住。

因为中鼻甲附于纸状骨板及筛板，所以当去除中鼻甲时，纸状骨板或筛板可出现开裂。开裂使内侧眶骨膜暴露，继而出现眼眶穿孔或出血的危险。筛板开裂的主要并发症为脑脊液漏。长期可逐渐出现脑疝。

筛骨后方及蝶窦的内镜手术可能损伤视神经或颈动脉。因此描述开裂骨及薄层骨的先天下性缺损，使外科手术需注意到潜在的危险非常重要。

(赵 坚 译 郭庆乐 校)



1. 鼻窦骨瘤的典型病史是什么？
2. 说出鼻窦的其他纤维性骨病。
3. 纤维性发育不良对上颌骨的影响是否比下颌骨更大？
4. 何谓 Gardner 综合征？



## 病例 42

## 骨瘤 (左) 和纤维性发育不良 (右)

1. 患者在乘坐飞机时感到前额疼痛, 鼻腔阻塞并出现分泌物。
2. 骨瘤、骨软骨瘤、骨样骨瘤、成骨细胞瘤、纤维性发育不良及骨化纤维瘤。
3. 是。
4. 全胃肠道腺瘤性息肉、甲状腺乳头状癌、肝母细胞瘤、下颌骨骨瘤及鼻旁窦骨瘤的总称。

## 参考文献

Som PM, Lidov M: The benign fibroosseous lesion: its association with paranasal sinus mucoceles and its MR appearance, *J Comput Assist Tomogr* 16:871-876, 1992.

## 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 631-632.

## 点 评

对于患鼻旁窦疾病的患者, 使用 MRI 判定鼻旁窦骨瘤有潜在缺陷。骨瘤在 T1W 像、T2W 像、钆增强扫描及鼻旁窦模拟成像中, 均呈低信号。虽然一种检查可以确定周围梗阻性分泌物及骨瘤阻塞, 但鼻窦炎的主要病因在 MRI 上并不明显。发生于额筛骨区的骨瘤很少累及上颌骨和蝶窦。

额骨骨瘤患者典型的临床表现是乘飞机时, 出现剧烈的鼻窦疼痛, 可能因为与骨瘤有关的空气压力改变及鼻旁窦的阻塞。由于积气导致的颅内间隔穿孔罕见。骨瘤阻塞也可以产生黏液囊肿。

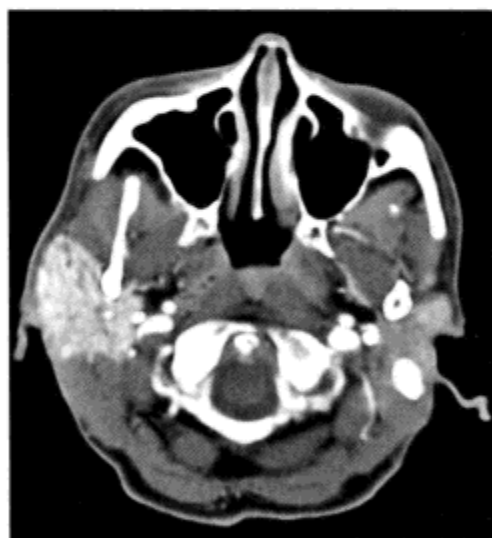
Gardner 综合征 (常染色体显性遗传病) 中的结肠息肉与骨瘤存在相关性, 这些骨瘤要与遗传性的外生骨疣相鉴别。外生骨疣大部分自长骨生长, 而不是鼻旁窦。Gardner 综合征中的骨瘤可发生于面骨其他部位。

骨软骨瘤是一种常见的良性骨肿瘤, 表现为起源于软骨层的骨皮质新生物。骨软骨瘤常表现为无痛性骨性隆起。与 Olier 综合征几乎不存在相关性, 即所谓的遗传性多发性骨软骨外生骨疣。它是一种常染色体显性遗传性疾病, 患者在成年后骨软骨瘤具有恶变的危险。转变为骨肉瘤的报警信号是疼痛进行性加重或

肿瘤体积突然增大。因为放疗、化疗疗效欠佳, 故需手术切除低级别软骨肉瘤。

非骨化纤维瘤是儿童四肢常见的良性骨肿瘤, 很少发生于面骨。

(赵 坚 译 郭庆乐 校)



1. 唾液腺结石的化学成分是什么?
2. 唾液腺结石在进食时还是静止时, 对人体损伤大?
3. 哪个腺体包含的结石最多?
4. 在 X 线平片中不透光石头的百分比是多少?

## 腮腺管结石并腮腺炎

1. 磷酸钙和草酸钙。
2. 进食时。
3. 颌下腺。
4. 70%~80%。

### 参考文献

Gritzmann N, Rettenbacher T, Hollerweger A, et al:  
Sonography of the salivary glands, *Eur Radiol* 13:  
964-975, 2003.

### 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 700-703.

### 点 评

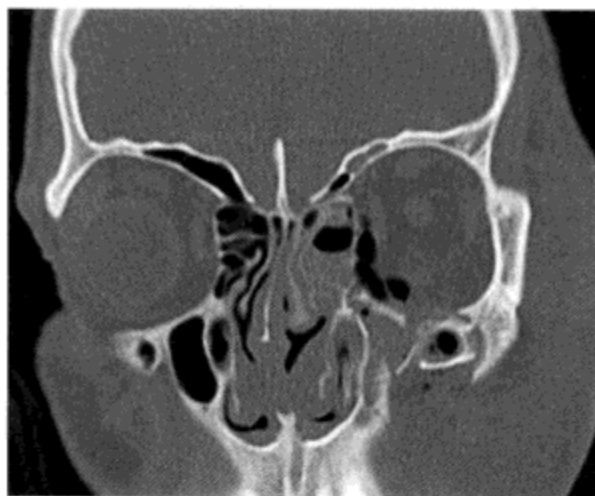
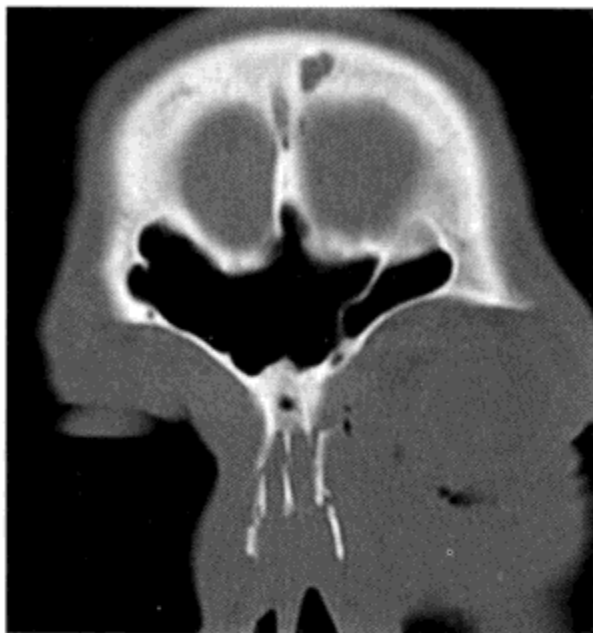
唾液腺内的石头为 sialolithiasis; 唾液腺导管炎症为 sialodochitis; 腺体实质发炎为 sialadenitis; 扩张的腺管为 sialoectasia。

下颌下腺和腺管的结石较腮腺结石常见。舌下腺和小唾液腺结石罕见。患者在诊断此处的结石时需先排除淋巴结、扁桃体及血管的钙化。唾液腺造影术在诊断唾液腺结石方面已少用, 即使结石的密度与周围组织的密度差别细微, 非增强 CT 也能可靠地诊断出大多数结石。超声检查诊断唾液腺结石的准确性接近 90%。X 线平片可发现大于 2mm 的透光结石。强化的血管类似结石, 因此非增强 CT 效果最佳。大多数颌下腺结石位于导管内, 而非位于腺体实质内。

缘于结石病 (Kuttner 瘤) 的慢性涎腺炎可导致颌下腺内致密的块状病灶, 此病灶与肿瘤类似。当进食时, 结石部位的疼痛和突出更加明显。结石距离导管开口越近, 越容易治疗。此类结石可通过手法治疗或通过外科手术去除。在患者不能忍受临床症状的情况下, 腺体实质内的结石则可能需要摘除整个腺体。双侧腺内涎石症在摘除双侧腺体后可导致永久性口干, 因为永久性口干可导致患者不适和龋齿, 因此, 双侧腺内涎后症难以处理。

(赵 坚 译 郭庆乐 校)





1. 颜面部哪块骨头最易发生骨折?
2. 颜面部哪块骨头其次易发生骨折?
3. 颜面部哪块骨头第三位易发生骨折?
4. 颈部穿透伤中血管损伤的概率是多少?





## 病例 44

## 面部骨折

1. 鼻骨。
2. 眶壁。
3. 下颌骨。
4. 20%。

## 参考文献

Ofer A, Nitecki SS, Braun J, et al: CT angiography of the carotid arteries in trauma to the neck, *Eur J Vasc Endovasc Surg* 21:401-407, 2001.

## 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 263-264.

## 点 评

关于头颈部血管损伤，可划分为三个区。从锁骨至环状软骨的损伤为1区，包括胸廓出口和主动脉分支；2区包括自环状软骨至下颌角的范围，涉及的血管包括颈动脉和一小部分椎动脉；3区包括自下颌角至颅骨基底部的范围，涉及的血管与2区相同。

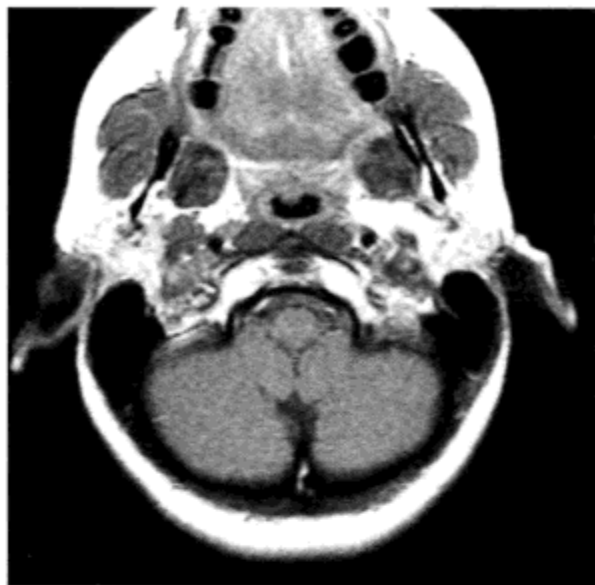
迄今为止，传统动脉造影仍用于这些血管损伤的检查。CT血管造影有极大地可能取代所有检查血管的诊断性动脉造影术（因为>80%的可修复损伤被漏诊），帮助模糊病例及需要血管内治疗的病例确定动脉造影的范围。

所有这些损伤都可能十分严重，可能伤及气道、食管和咽喉。有些病例需要立即探查，尤其是伴明显扩大的水肿、气道塌陷或渗漏，或同时伴上述症状。

对其他面部骨折的描述参照病例1、7、29、48和56。

(赵 坚 译 郭庆乐 校)





1. 咽旁间隙最常见的原发性肿瘤是什么？
2. 此区病变的鉴别诊断是什么？
3. 咽旁间隙可发生哪种类型的鳃裂囊肿？
4. 何种低颈段原发肿瘤易引起咽旁间隙腺病？



## 病例 45

## 咽旁间隙：多形性腺瘤

1. 多形性腺瘤。
2. 神经鞘瘤、小唾液腺恶性肿瘤、淋巴结、静脉血管畸形、神经节细胞瘤、肉瘤、鼻咽癌、鳃裂囊肿。
3. Bailey 4 型第二类。
4. 甲状腺恶性肿瘤。

(赵 坚 译 郭庆乐 校)

## 参考文献

Sherman PM, Yousem DM, Loevner LA: CT-guided aspirations in the head and neck: assessment of the first 216 cases, *AJNR Am J Neuroradiol* 25:1603-1607, 2004.

## 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 721-723.

## 点 评

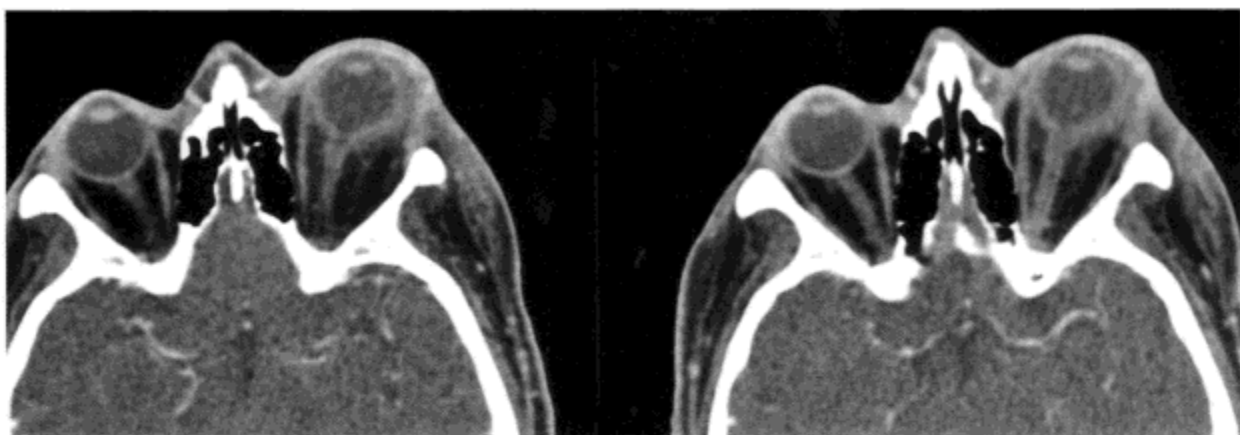
细针抽吸活检 (fine-needle aspiration, FNA) 是诊断大多数咽旁间隙肿块的有效方法。FNA 的优点包括低损伤, 在有众多管道分布的地方用细针穿刺, 操作过程不会留下明显瘢痕。当局部麻醉充分时, 操作过程引起的疼痛很微弱。不需要镇静和全身麻醉。

非影像引导 FNA 作为一种精确的诊断方法在头颈部特别是唾液腺可触及病灶中得到广泛应用。对于咽旁间隙的可见病灶, 经口入路 FNA 诊断的准确性达 78%~86%, 但存在 19% 的假阴性, 可能是因为抽吸时病灶不太稳定、口内角度的限度影响病灶的穿刺以及因下方血管的限制而不能进行深层次盲穿。

经皮影像引导下 FNA 则无以上限制。影像引导 FNA 能精确评价咽旁间隙不可触及的病灶, 特别是头颈部不易接近或位置较深的病灶。超声引导 FNA 对于病灶定位是一项效果肯定的技术, 尤其对甲状腺及颈浅淋巴结的评价。面部骨质深处的病灶以及含气空腔超声不易定位, 但在 CT 引导下, 患者屏气时可以准确定位。

MRI 引导 FNA 已被广泛应用且效果良好, 副作用少, 可以提供良好的软组织分辨率, 但不能显示骨组织细微结构。虽然 MRI 具有不需暴露于电离辐射下的优点, 但也存在应用受限 (尤其对于开放性高场强 MRI 系统)、图像获取时间较长及需要与磁场匹配的

器械等缺点。虽然 MRI 引导下穿刺的应用将来会逐渐增多, 但对于深部组织或不易定位的头颈病灶进行活检时, CT 仍是当前普遍选择的成像方法。



1. 眼眶蜂窝织炎划分隔前与隔后病变的标志是什么？
2. 这样划分的重要性是什么？
3. 眼眶蜂窝织炎最常见的病因是什么？
4. 鼻窦炎是如何侵及眼眶的？



## 病例 46

## 眶内蜂窝织炎

1. 眶隔。
2. 因为眼眶蜂窝织炎能引起视神经缺血、视神经炎、血栓栓塞，以及累及海绵窦，所以它会对视力的存留构成主要威胁。
3. 鼻窦炎，外伤/医源性（异物）和颜面部蜂窝织炎。
4. 鼻窦炎通常通过筛窦纸板，少数情况下通过静脉。

## 参考文献

Howe L, Jones NS: Guidelines for the management of periorbital cellulitis/abscess, *Clin Otolaryngol* 29: 725-728, 2004.

## 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 508-509.

## 点 评

隔前（眶周）蜂窝织炎与眶后（眶内）蜂窝织炎对视力的危害存在巨大差异。虽然对眶前蜂窝织炎，患者是否应在门诊治疗存在异议，但是有事实表明累及眼球后结构（复视、敏感度下降、瞳孔反映异常、眼球突出、眼肌麻痹）就需要住院，通过静脉抗生素治疗，并密切观察。

典型的细菌包括葡萄球菌、链球菌、肺炎球菌、假单胞菌。因为大多数来源于鼻窦感染，所以抗生素治疗的同时辅以鼻腔滴注麻黄碱及镇静剂，需要时可以采取外科方法来治疗一些并发症。

该患者球后结构隆起，提示球内高压并有葡萄肿形成。巩膜-葡萄膜隔膜变薄弱并且被拉伸。轴位近视离引起拉伸所造成的布鲁赫隔膜破坏，会导致脉络膜萎缩，脉络膜新生血管形成，并最终造成脉络膜脱离。

（赵 坚 译 郭庆乐 校）





1. 喉部存在什么问题?
2. 悬雍垂偏移和软腭麻痹有什么诊断价值?
3. 喉上神经麻痹的主要特征是什么?
4. 临床医师不能确定病因的声带麻痹占多少?

## 病例 47

## 声带麻痹

1. 纵隔肿瘤导致的声带麻痹。
2. 提示声带麻痹源于上迷走神经，而非喉返神经引起的声带麻痹。
3. 通常情况下喉表现正常，极少会出现杓状软骨移位或者环甲肌萎缩（该神经支配的唯一肌肉）。
4. 50%。

## 参考文献

Richardson BE, Bastian RW: Clinical evaluation of vocal fold paralysis, *Otolaryngol Clin North Am* 37:45-58, 2004.

## 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 678-680.

## 点 评

喉部 CT 扫描许多表现可能提示为声带麻痹。包括杓状会厌襞的中部、同侧梨状隐窝膨隆、同侧会厌谷膨隆、真声带向内延伸、同侧喉室膨隆和环杓肌萎缩。

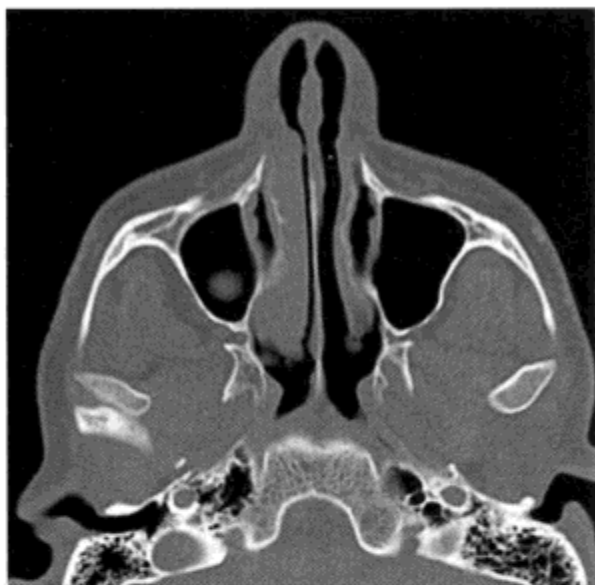
当声带麻痹伴有 Horner 综合征或臂丛神经疾病时，应考虑纵隔或肺尖病变，因为它会影响迷走神经进入纵隔或喉返神经经气管食管间的上升。如果有咽部麻痹或无呕吐反射，应考虑上迷走神经病变，因为迷走神经咽部的分支在舌骨水平之上。喉返神经病变不是引起咽部异常的唯一原因。

甲状腺或甲状旁腺手术是导致声带麻痹的最主要原因。

(赵艳生 译 刘秀荣 校)

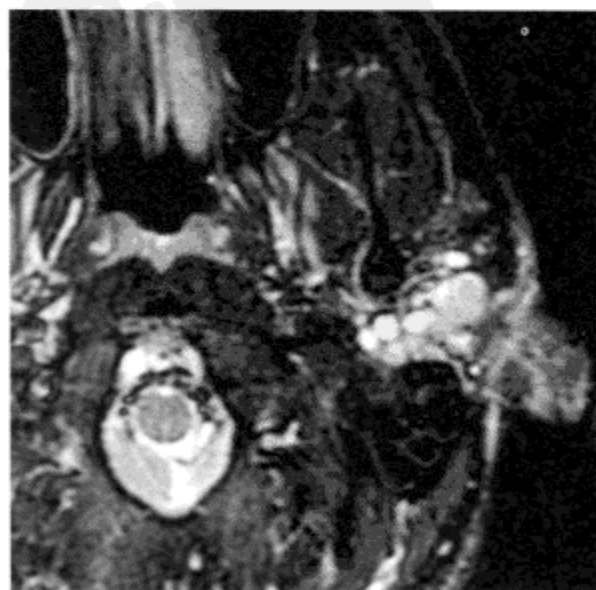


## 病例 48



1. 导致患者牙关紧闭的病因是什么?
2. 下颌骨骨折最常发生于哪个部位?
3. 导致下颌骨骨折的最常见病因是什么?
4. 下颌骨骨折的统计学数据是多少?

## 病例 49



1. 腮腺肿物中多形性腺瘤占多大比例?
2. 最高发的腮腺恶性肿瘤是什么?
3. Warthin 瘤的发病特征是什么?
4. 淋巴瘤性囊腺瘤是哪种肿瘤的另一名称?



## 病例 48

## 下颌骨脱位

1. 双侧下颌关节脱位。
2. 髁颈部。
3. 攻击伤和枪伤。
4. 男女患病比例为 4:1。

## 参考文献

King RE, Scianna JM, Petruzzelli GJ: Mandible fracture patterns: a suburban trauma center experience, *Am J Otolaryngol* 25:301-307, 2004.

## 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 268-269.

## 点 评

在颅面创伤的患者，头 CT 评价中要重视下颌骨的情况。应当注意双侧下颌骨髁突是否位于双侧颞下颌关节窝内。如果一侧髁突位于关节窝内，而另一侧脱出关节窝，则应考虑为下颌骨骨折脱位。如果双侧髁突都没有位于关节窝内，应考虑到双侧下颌骨脱位，且多为下颌骨前脱位，或 CT 扫描时患者开殆。在开殆时，下颌骨髁突离开颞下颌关节窝，位于颞骨基底的关节结节下前方，这可能是一种潜在性的缺陷。但大多数患者在 CT 扫描时没有开殆，所以应当意识到下颌骨外伤的可能性。

在 68% 的病例中下颌骨骨折为多发性，尤其髁颈部骨折。髁下骨折是下颌骨骨折的第二好发部位。在冲击伤中下颌角和下颌骨体部骨折也较高发。

下颌骨颅内脱位的独立报道已经发表。

(赵艳生 译 刘秀荣 校)

## 病例 49

## 多形性腺瘤种植

1. 64%。
2. 黏液表皮样癌。
3. 老年人有腮腺后端的异形性肿块。
4. Warthin 瘤。

## 参考文献

O'Brien CJ: Current management of benign parotid tumors—the role of limited superficial parotidectomy, *Head Neck* 25:946-952, 2003.

## 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 706-712.

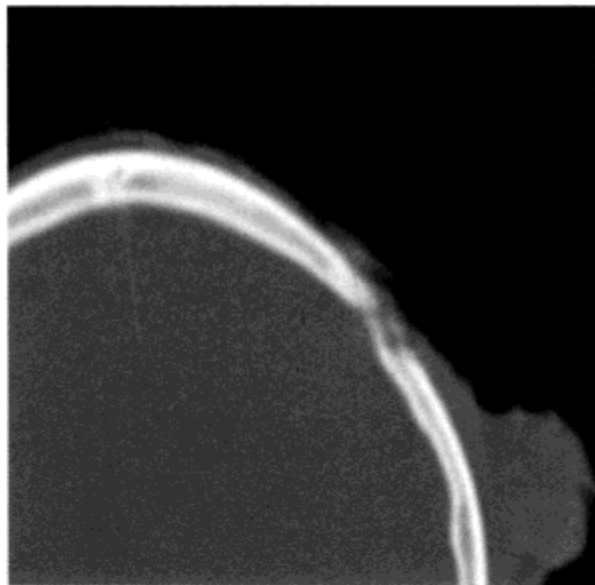
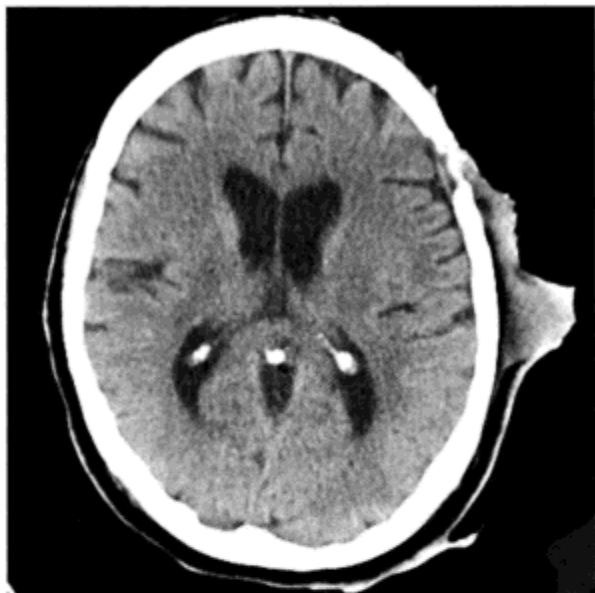
## 点 评

去除多形性腺瘤切除床上的种植细胞是一种非常复杂的手术。尽管过去腮腺肿物在大口径针 (>14g) 经皮吸取活检中细胞种植也经常发生，但在 21 世纪，这已不再是难题。

在腮腺多形性腺瘤手术中注意不能侵犯肿物被膜。大的肿瘤 (直径 >25mm) 因被膜较薄，故术中种植发生率更高。冲洗术野可以减少种植的发病率，这也是为什么外科医师较腮腺局部切除术更加推崇腮腺切除术的原因。术中肿瘤液溢出和不完整切除 (相对于更大的切除范围) 也与多形性腺瘤术后复发率增高直接相关。放疗可以减少肿瘤复发率。

面神经持久性麻痹和 Frey (auriculotemporal/Baillarger) 综合征是其他腮腺手术的潜在合并症。前者预计发病率小于 5%。Frey 综合征是当刺激涎腺分泌时同侧脸颊出现的潮红和出汗现象。涎腺分泌促发出汗，也与自主神经损伤断裂有关。

(赵艳生 译 刘秀荣 校)



1. 图像白色区域中最常见哪种类型的皮肤癌?
2. 哪种生理特征表明了皮肤癌风险较高?
3. 非洲籍美国人最容易患哪种皮肤癌?
4. 何谓蕈样真菌病?



## 头皮的低分化鳞状细胞癌

1. 基底细胞癌。
2. 白皮肤、浅色头发、蓝色或绿色眼睛。
3. 鳞状细胞癌。
4. 皮肤 T 细胞淋巴瘤，是一种首发于皮肤的低度(恶性)淋巴瘤。

### 参考文献

Williams LS, Mancuso AA, Mendenhall WM: Perineural spread of cutaneous squamous and basal cell carcinoma: CT and MR detection and its impact on patient management and prognosis, *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 49:1061-1069, 2001.

### 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 569-570.

### 点 评

头皮的癌症一般发生于曝露日光下的发际部位。在头颈部的皮肤癌中，下唇、耳朵和面部其他部位也高发。

基底细胞癌是最常见的头颈部皮肤癌，其次是鳞状细胞癌和黑色素瘤。基底细胞癌只有不到 10% 具有侵袭性，有 3% 会侵犯到神经周围，可累及第 V 和第 VII 脑神经。但存在神经侵犯时，5 年生存率会从大于 85% 降至 50%。

鳞状细胞癌比基底细胞癌更具有侵袭性。偶尔会侵及颅骨（如此病例所见）。淋巴结常常散布于头颈部周围的淋巴链，但有些病例也可出现腮腺内淋巴结病。

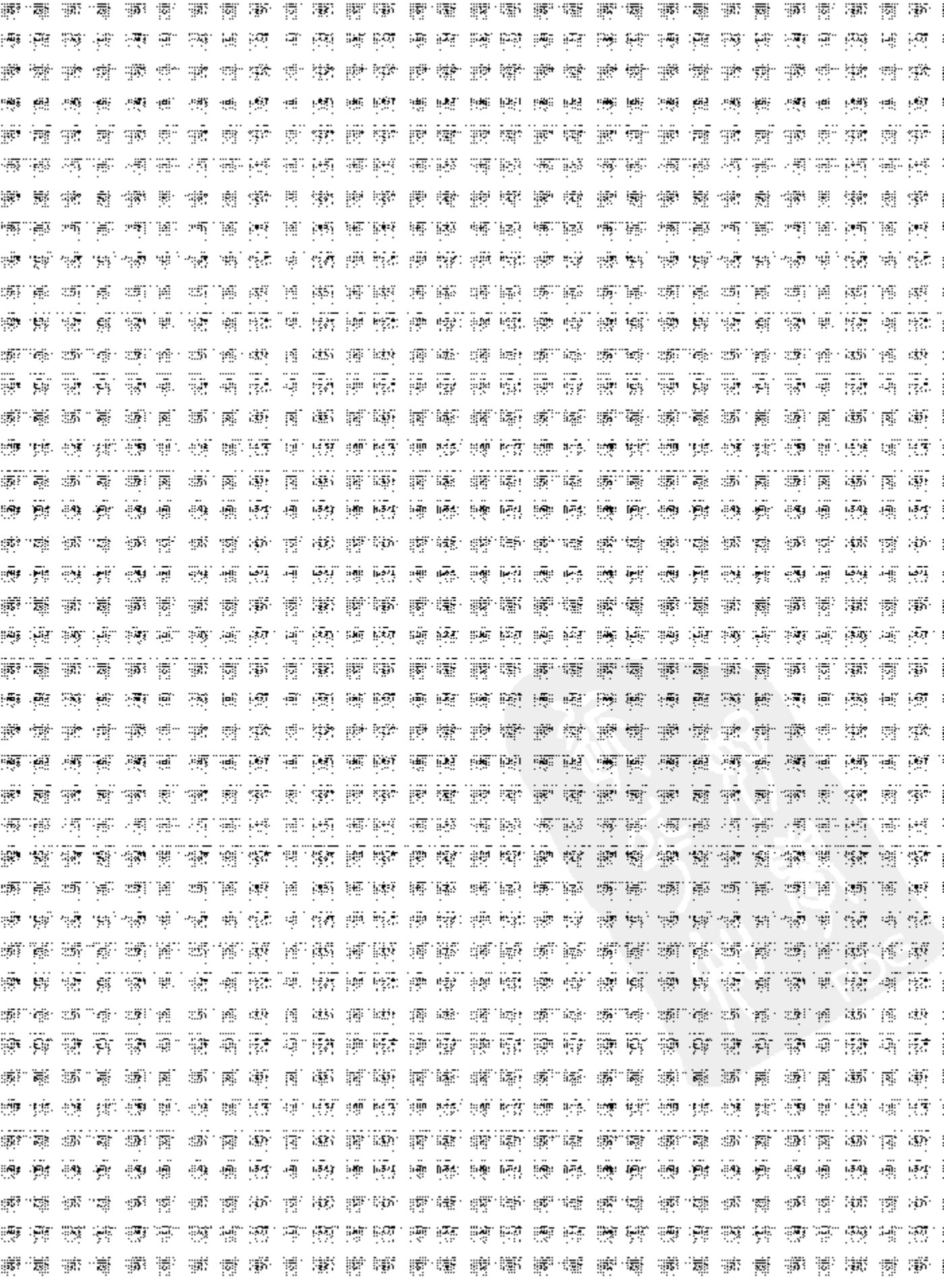
黑色素瘤是最常见的会引起弥散性血源性播散的皮肤癌。黑色素瘤侵犯的深度和广度决定了淋巴结病或远处转移的程度。当头皮的癌症有骨侵犯时，预后极差。

(赵艳生 译 刘秀荣 校)

---

# 提高篇







1. 如果眼眶无疼痛感，哪些病变应纳入鉴别诊断？
2. 如果眼眶有疼痛感，哪些病变应纳入鉴别诊断？
3. 如果存在鼻中隔穿孔，我们会得到哪三个最主要的诊断？
4. Wegener 肉芽肿病的典型 T2W 信号强度是什么？



## 病例 51

## 眼眶 Wegener 肉芽肿病

1. 淋巴瘤、结节病、脑膜瘤。
2. 眶假瘤、中隔后蜂窝织炎、Wegener 肉芽肿病。
3. 类肉瘤、Wegener 肉芽肿病、淋巴瘤。
4. 低信号。

## 参考文献

- Fechner FP, Faquin WC, Pilch BZ: Wegener's granulomatosis of the orbit: a clinicopathological study of 15 patients, *Laryngoscope* 112:1945-1950, 2002.
- Courcoutsakis NA, Langford CA, Sneller MC, et al: Orbital involvement in Wegener granulomatosis: MR findings in 12 patients, *J Comput Assist Tomogr* 21:452-458, 1997.

## 延伸阅读

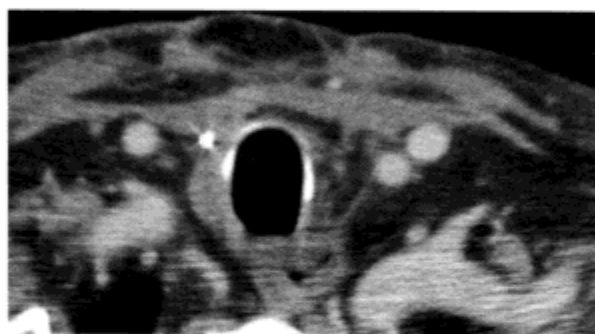
*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 624-626.

## 点 评

Wegener 肉芽肿病有 80% 的病例局限于眼眶；15% 会有鼻窦侵犯。如果该病最初局限于眼眶时就及时治疗，罕见全身系统性疾病；但如有全身系统性疾病，眼眶受累达 50%。通常主要症状是非特异性的，包括眼睑肿胀、眼部疼痛和视力模糊。当未发生鼻窦的直接侵犯时，病变会局限于结膜、巩膜、角质层、葡萄膜、视神经和（或）视神经鞘、眼外肌等组织。

治疗方法主要有手术和药物治疗（环磷酰胺和泼尼松）。

（张倩译 郑宝霞校）



1. 描述此病例的主要表现。
2. 这些表现最常见的病因是什么？
3. 应如何处理该病例？
4. 结合临床症状，最佳检查方法是 CT、MRI，还是超声？





## 病例 52

## 医源性声带麻痹

1. 一侧梨状窝增大、声带内收、杓状软骨内移、环甲肌萎缩，甲状腺术后表现。
2. 医源性(术后或插管)、特发性甲状腺 / 副甲状腺肿瘤和淋巴结病。
3. 甲状软骨成形术。
4. CT。因为通过此种检查方式可以观察主动脉弓下的胸腔，而颈部线圈和超声都不能予以很好地成像。

## 参考文献

Liu AY, Yousem DM, Chalian AA, Langlotz CP: Economic consequences of diagnostic imaging for vocal cord paralysis, *Acad Radiol* 8:137-148, 2001.

## 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 678-680.

## 点 评

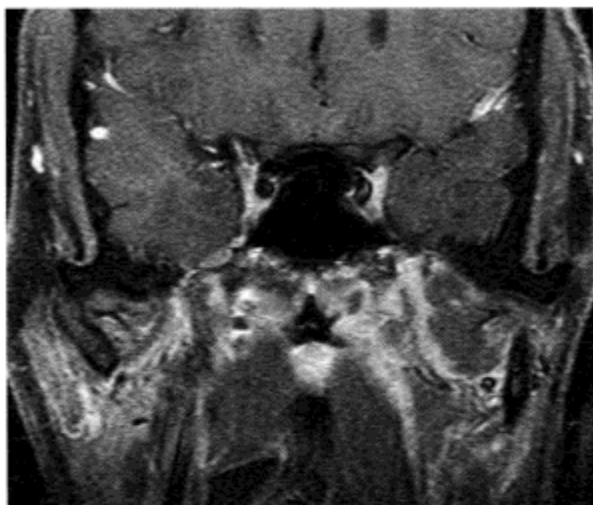
声带麻痹最常见的原因是甲状腺手术。一般为走行在气管食管沟内的喉返神经损伤。另一种情况是颈清扫对迷走神经的损伤，但远远少于甲状腺 / 副甲状腺手术对其的损伤。

声带麻痹最有效的治疗方式是声带内推甲状软骨成形术及杓状软骨内收，但证据并不支持同时进行这两项操作来改善语音质量。在 >80% 的病例中，甲状软骨成形术仅改善了声音。即使是长期性声带麻痹，声带内推甲状软骨成形术也显示出了明显的声音改善。甲状软骨成形术包括放置软骨、硅橡胶、透明质酸、Gore-Tex 或钛材料，或者可以用聚四氟乙烯（特氟隆）、胶原蛋白、脂肪、羟基磷灰石凝胶或透明质酸注入声带。内推操作矫正不足是甲状软骨成形术修正的最常见原因。

无可疑前驱症状的声带麻痹患者发现占位性病变的平均成本（10 800 美元）比具有病史的患者（2300 美元）高 4.5 倍多。对这种病情进行检查的优点是获得阴性结果和发现小的占位性病变，但应权衡成本。

(张 倩 译 郑宝霞 校)





1. 最常见的三种皮肤癌（鳞状上皮细胞癌、基底细胞癌和黑色素瘤），哪种最少发生神经周围转移？
2. 涎腺肿瘤的哪种组织学类型最有可能发生神经周围转移？
3. 腺样囊性癌经神经转移的发生率是多少？
4. 腮腺神经周围转移发生率最高的是哪两对脑神经？



## 神经周围转移的肿瘤

1. 基底细胞癌。
2. 腺样囊性癌。
3. 50%~60%。
4. 第Ⅶ对和第Ⅴ对脑神经。

### 参考文献

Chang PC, Fischbein NJ, McCalmont TH, et al: Perineural spread of malignant melanoma of the head and neck: clinical and imaging features, *AJNR Am J Neuroradiol* 25:5-11, 2004.

### 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 635-636, 710-711.

### 点 评

头颈部肿瘤的神经周围转移发生于唾液腺、皮肤或黏膜的原发灶。虽然腺样囊性癌的转移率最高,但几乎所有组织学类型都表现出这样的能力。黑色素瘤以结缔组织增生为主,一般沿第Ⅴ对脑神经走行要多于第Ⅶ对脑神经。仅5%的黑色素瘤具有结缔组织增生变异。

MRI显示脑神经周围转移的效果最佳,其显著特征包括神经增强;颅底脂肪消失;神经增厚;证实神经支配的肌肉萎缩。T2W像上也可见所支配肌肉增强和高强度信号。虽然在转移路径已证实的病例中仅有50%成像阳性,但这确实预示预后较差,患者5年生存率约降低50%。

基底细胞癌很少具有浸润性,同时出现神经周围转移者不到1%。黑色素瘤仅占有所有皮肤癌的5%,但却占了皮肤癌死亡人数的65%;20%的黑色素瘤出现于头颈部。

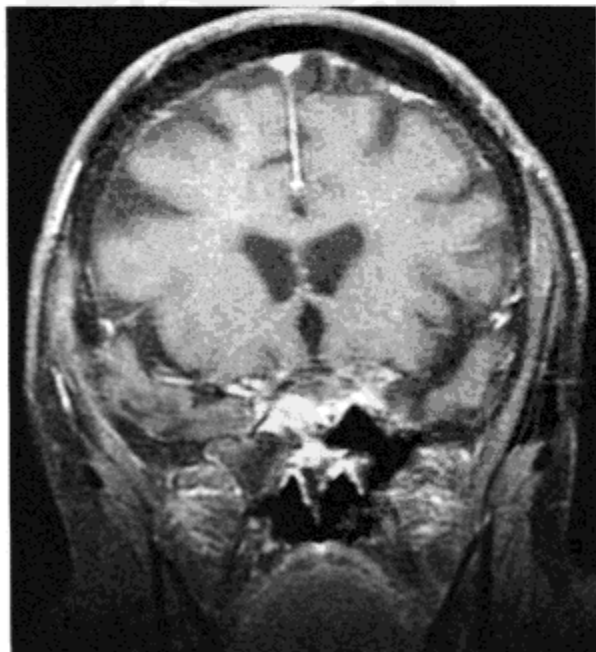
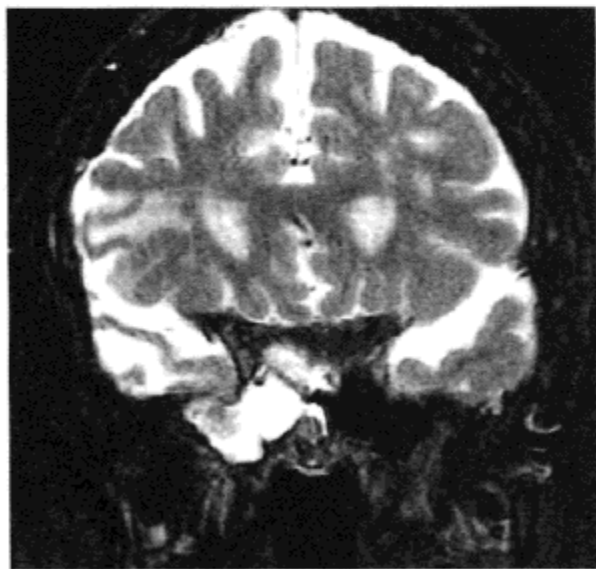
(张倩译 郑宝霞校)

## 病例 54



1. 说出口咽癌最常见的部位。
2. 列出本病的危险因素。
3. 在什么基础上决定治疗方法?
4. 5 年预后怎样?

## 病例 55



1. 鉴别诊断是什么?
2. 说出本病的典型症状。
3. 列出本病的风险因素。
4. 哪种磁共振技术显示病变最佳?

## 病例 54

### 扁桃体癌

1. 腭扁桃体。
2. 吸烟、饮酒、嚼烟和人乳头瘤病毒暴露。
3. 舌根和下颌骨的受累程度，以及黏膜外病变范围。
4. 取决于结节分期，但典型值是 31%~44%。

### 参考文献

Johansen LV, Grau C, Overgaard J: Squamous cell carcinoma of the oropharynx—an analysis of treatment results in 289 consecutive patients, *Acta Oncol* 39:985-994, 2000.

### 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 657-658.

### 点 评

在鼻咽癌或口咽癌患者中，反射性耳痛这一术语也适用于耳部牵涉痛。常见于肿瘤累及舌咽神经所支配结构的患者。

根据 Johansen 等的文章，临床 T 分期和 N 分期、肿瘤大小、性别、年龄及预处理血红蛋白是在单因素分析中影响口咽部鳞状细胞癌预后的重要参数。Cox 多元分析显示 T 分期、N 分期、性别等均为独立预后因素。

治疗方法是外科手术和化疗。

(张 倩 译 郑宝霞 校)

## 病例 55

### 颞叶脑疝

1. 脑膜膨出、脑膜脑疝、Meckel 腔的蛛网膜囊肿、黏液囊肿和颅骨溶骨性肿物。
2. 癫痫发作和鼻溢。
3. 外伤、先前手术、东南亚血统，以及鼓室盖侵蚀。
4. 高分辨率 T2W 扫描。

### 参考文献

Yang E, Yeo SB, Tan TY: Temporal lobe encephalocele presenting with seizures and hearing loss, *Singapore Med J* 45:40-42, 2004.

### 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 418-419.

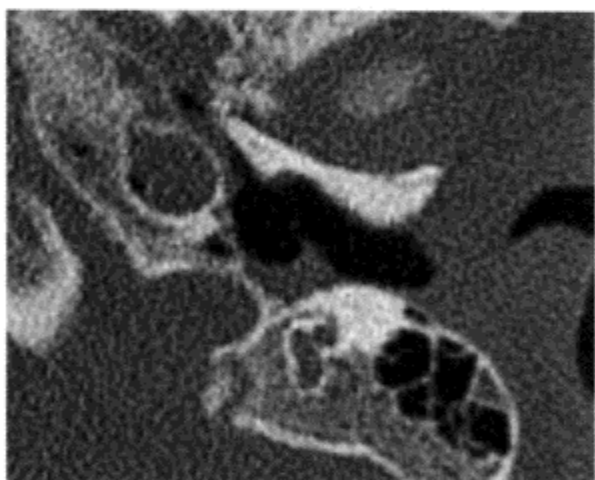
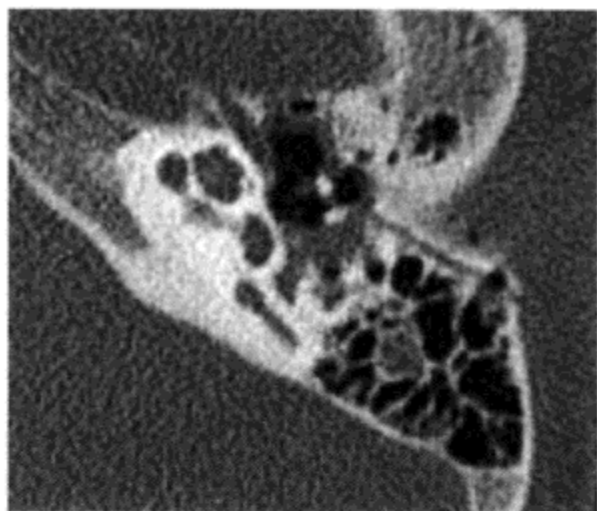
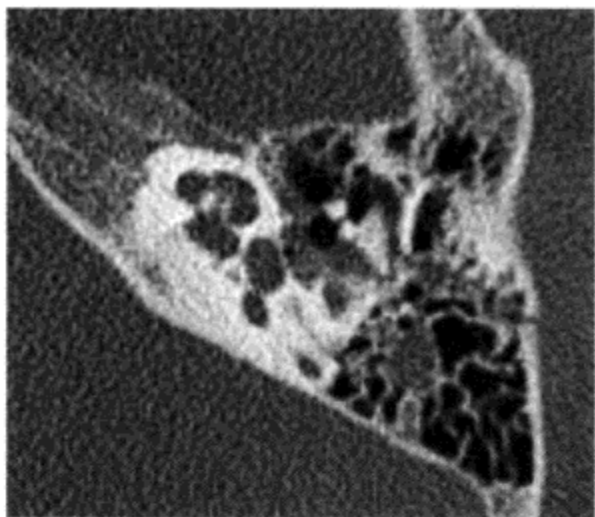
### 点 评

出生时脑疝发生率为 1:35 000。颞叶脑疝常引起幼年部分性复杂性癫痫发作。它们通常疝入岩骨或颞骨的乳突部分或鼻旁窦。在一些轻微病例，仅有颞叶的隆起，常可见正常灰质结构的扭曲变形。

牵牛花综合征是一种先天性视神经盘发育异常（眼组织缺损、视网膜剥脱、小眼球和色素性视网膜病），常伴发颅面畸形（腭裂、眼距过宽、唇裂）和基底脑疝。

(张 倩 译 郑宝霞 校)

## 病例 56



1. 本病例有什么突出表现?
2. 写出颞骨 4 个部分的名称。
3. 外淋巴瘘发生率最高的是哪种颞骨骨折?
4. 脑脊液外漏发生率最高的是哪种颞骨骨折?



## 颞骨骨折

1. 砧锤关节骨折移位、鼓室积血、颈动脉管积气；  
无面神经或内耳中断。
2. 鼓室、乳突、岩骨、鳞状骨。
3. 垂直骨折。
4. 垂直骨折。

### 参考文献

Schubiger O, Valavanis A, Stuckmann G, Antonucci F:  
Temporal bone fractures and their complications:  
examination with high resolution CT, *Neuroradiology*  
28:93-99, 1986.

### 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 606-607.

### 点 评

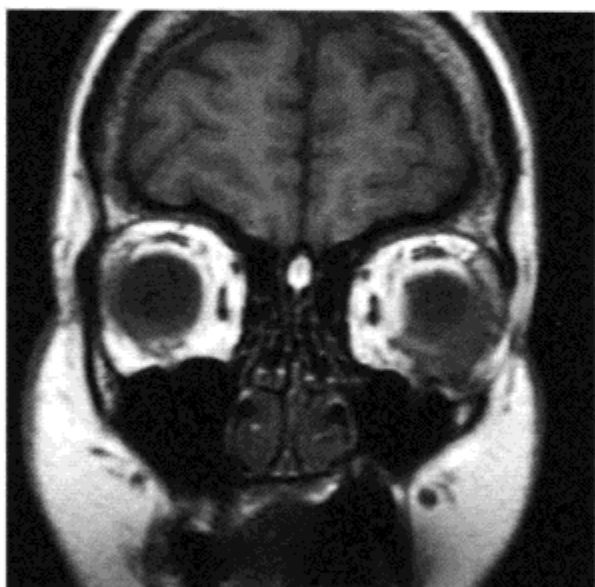
关于不同形式的颞骨骨折——穿越颞骨长轴的骨折（垂直骨折）和长轴平面的骨折（水平骨折）的论述颇丰。实际上，大多数骨折是斜形骨折，所以同时具有这两种骨折类型。

颞骨骨折的并发症包括脑脊液漏、鼓室积血、听小骨脱位、面神经损伤、外淋巴瘘、耳蜗及前庭损伤和鼓膜破裂。12%的颞骨骨折患者出现一个或多个并发症。当发生面神经损伤时，通常是在膝状神经节水平。儿童病例中，脑脊液漏发生率接近 25%，近 1/3 的患者有听小骨脱位。

双侧颞骨骨折的发生率约为 14%。

(李 峰 译 刘雪梅 校)





1. 鉴别诊断是什么？
2. 说出发生眶淋巴瘤最常见的部位。
3. 鉴别眶淋巴瘤的最常见的临床表现。
4. 眼眶最常见的是什么组织学类型的淋巴瘤？





## 病例 57

## 多发性眶淋巴瘤

1. 淋巴瘤、假瘤、神经鞘瘤、肿瘤转移和肉样瘤病。
2. 结膜。
3. 软组织肿块。
4. 非霍奇金 B 细胞淋巴瘤。

## 参考文献

Moon WJ, Na DG, Ryou JW, et al: Orbital lymphoma and subacute or chronic inflammatory pseudotumor: differentiation with two-phase helical computed tomography, *J Comput Assist Tomogr* 27:510-516, 2003.

## 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 506-507.

## 点 评

对许多眼眶的浸润性轻度增强病变的鉴别诊断常可归结到眶假瘤与淋巴瘤。Moon 等人公布了他们的调查结果, 可见在 42% (8 例) 的淋巴瘤病例, CT 增强轴扫前期和后期间的衰减增加; 58% (11 例) 的病例降低。在 17 例淋巴瘤病例 (90%) 中, 延迟相轴向和延迟冠状扫描之间密度下降。相反, 在 7 例眶假瘤病例 (78%) 中, 随时间推移, CT 的衰减从早期轴扫到延迟冠状扫描逐渐增加。这些医师主张进行眼眶动态扫描与延迟显像来区分瘤体。

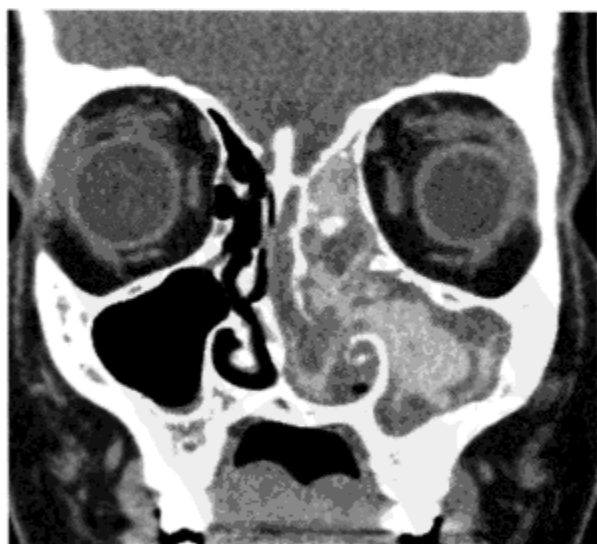
成年人中有 55% 的单细胞眼眶恶性肿瘤源于淋巴瘤, 发病率每年日益增长。淋巴瘤可表现为全身系统性疾病或局部原发眶淋巴瘤。眶淋巴瘤通常采用低剂量放射治疗, 以产生一种快速的早期反应。复发率也相当高 (20%), 并且可能包含全身系统性疾病。

在诊断时或随后 75% 的病例中, 眶淋巴瘤通常是非霍奇金 B 细胞类并有全身系统性疾病表现。眼眶内最常累及的部位为结膜和泪腺。黏膜相关淋巴样组织 (MALT) 淋巴瘤可能发生于眼结膜。

当发现鼻中隔穿孔和浸润到眼眶时, 应立即考虑有限的鉴别诊断, 包括 Wegener 肉芽肿病、淋巴瘤、肉样瘤病和真菌感染。淋巴瘤、肉样瘤病以及 Wegener 肉芽肿病可能伴发颈部淋巴结肿大。真菌感染通常无这种肿大, 除非患者潜在性疾病引起免疫抑制 (如

HIV 感染)。伴发鼻中隔穿孔最多的真菌感染是克雷白杆菌感染, 又称为鼻硬结病。任何侵犯性感染, 包括曲霉病和毛霉菌病, 都可能引起糜烂。可卡因是鼻中隔穿孔的最常见原因。

(李 峰 译 刘雪梅 校)



1. 鉴别诊断是什么?
2. 哪些特征提示黏液囊肿?
3. 哪些特征提示过敏性真菌性鼻窦炎 (allergic fungal sinusitis, AFS)?
4. 怎样区分过敏性真菌性鼻窦炎和侵袭性真菌性鼻窦炎?

## 病例 58

## 过敏性真菌性鼻窦炎

1. 息肉、黏液囊肿、过敏性真菌性鼻窦炎和纤维囊泡症。
2. 窦腔扩大、骨变薄和口部阻塞。
3. 鼻窦分泌物密度异常、骨性窦壁变形和变薄、窦壁侵蚀和 MRI 上的异常信号强度。
4. 侵袭性鼻窦炎通常会延伸到眼眶、海绵窦或颅内腔。骨破坏甚于扩张和变薄。

## 参考文献

Mukherji SK, Figueroa RE, Ginsberg LE, et al: Allergic fungal sinusitis: CT findings, *Radiology* 207:417-422, 1998.

## 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, p 627.

## 点 评

过敏性真菌性鼻窦炎无真菌菌丝侵入血管、黏膜下层和骨的组织学证据，而在侵袭性真菌性鼻窦炎却可见这些侵入证据。过敏性真菌性鼻窦炎通常累及多个窦腔，且常为双侧。

过敏性真菌性鼻窦炎发生于具有特异性 / 哮喘病史但免疫力正常的患者。患者出现因息肉和鼻窦窦腔扩大引起的鼻窦阻塞。

CT 上，鼻窦呈高密度，提示存在高蛋白血和真菌。磁共振成像上，可于 T1W 像上发现高强度信号。高强度信号已被归因于鼻窦的菌丝和与真菌性鼻窦炎有关的锰积聚。其他的可能包括钙化或分泌物中的铁，可以解释低信号。窦壁扩大类似黏液囊肿或息肉扩大。图像的信号强度和强化的图像不同于黏液囊肿，但一般其内部信号更均匀，并且仅表现周边强化。真菌性鼻窦炎可能显示为不规则线样强化。信号强度更不均匀。

虽然与过敏性真菌性鼻窦炎有关的病原体包括毛真菌、弯孢真菌、双极真菌和曲霉菌，但这并不是在浸润性真菌性鼻窦炎中所见的具有显著侵袭性的疾病。

典型的侵袭性真菌性鼻窦炎容易累及海绵窦，而且可延伸到颈动脉海绵窦段的血管壁。侵袭性真菌性鼻窦炎的血管并发症包括海绵窦血栓形成和血管炎并梗死。

(李 峰 译 刘雪梅 校)



1. 这一病变的发生部位在哪里？
2. 描述钆增强 MRI 上的发现。
3. 描述 3D-TOF 非增强 MRI 上的特征。
4. 描述临床症状。

## 病例 59

## 锁骨下动脉盗血

1. 椎动脉起始段之前的锁骨下动脉近端。
2. 两侧椎动脉及狭窄处均可见。
3. 仅一侧椎动脉和锁骨下动脉可见。
4. 早期上肢疲劳，运动失调，眩晕，头昏眼花，上肢活动时症状加重。局灶性感觉或运动丧失、言语困难和单侧视觉障碍很少发生。

## 参考文献

Shadman R, Criqui MH, Bundens WP, et al: Subclavian artery stenosis: prevalence, risk factors, and association with cardiovascular diseases, *J Am Coll Cardiol* 44:618-623, 2004.

## 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 180-183.

## 点 评

在有吸烟史、高血压、高血脂和下肢末梢动脉疾病患者，锁骨下动脉狭窄和盗血现象的危险性增加了。成人锁骨下动脉狭窄发病率介于 1.9%~7.1%。

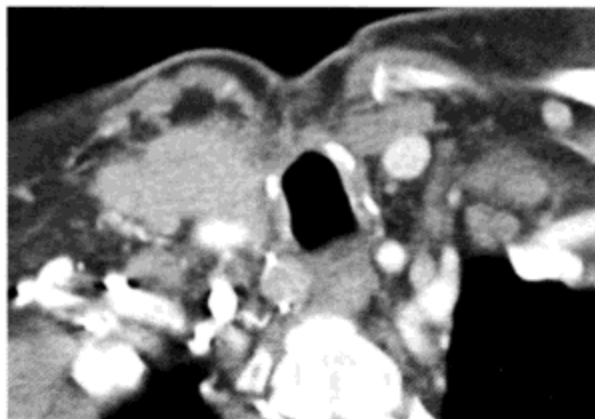
锁骨下动脉盗血分期：从椎动脉流量减少（I 期），到上肢反应性充血试验逆流（II 期），到无运动诱发时椎动脉持续逆流（III 期）。

MRI 钆造影剂增强序列和非增强 TOF MRI 两个序列上，血流饱和和脉冲典型应用（或不应用）可以解释锁骨下动脉盗血表现的不同。在 TOF MRI 上未用造影剂（无论是 2D-TOF，还是 3D-TOF），应用了一个预期流动饱和脉冲，消除静脉下游的流动。在锁骨下动脉盗血的病例，供应远侧上肢的椎动脉被施加饱和脉冲并消除下游血液流动。在钆造影剂增强 MRI 上，依赖瞬时分辨率观看血管中的对比，没有应用饱和脉冲。在此情况下，可见受累椎动脉及其与其他动脉同时出现的（下游）潜在的血流，或相较于第一动脉样本更常见的延迟，甚至进入静脉相。

需要对 MRA 图像及技术仔细进行分析，才可得出诊断。

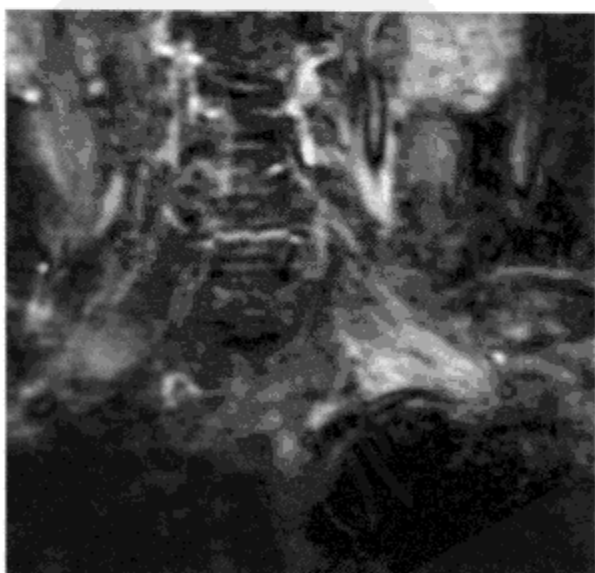
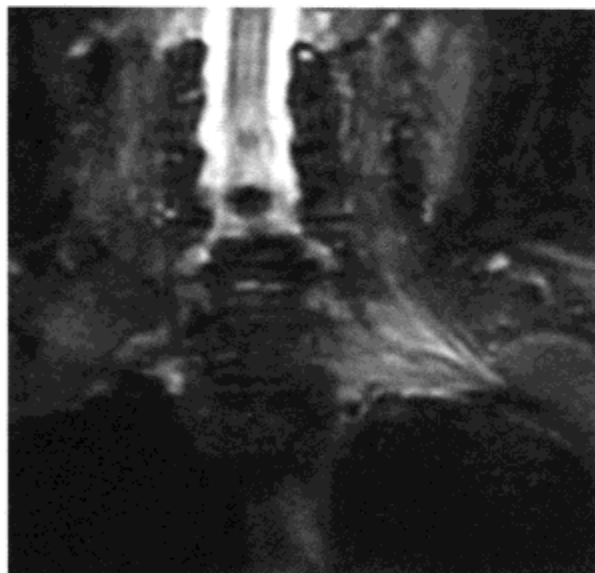
（李 峰 译 刘雪梅 校）

## 病例 60



1. 哪一种甲状腺癌与多发性内分泌肿瘤 II b 型相关?
2. 哪一种甲状腺癌造成 TIW 像上淋巴结高信号强度?
3. 3cm 乳头状癌处于 T 几期?
4. 哪一种甲状腺癌远距离转移率最高?

## 病例 61



1. 说出新生儿臂丛病最常见的病因。
2. 手固有肌肉无力意味着什么?
3. 三角肌无力意味着什么?
4. 臂丛慢性炎性脱髓鞘多神经病有何表现?

## 病例 60

## 甲状腺的乳头状癌

1. 髓样癌。
2. 乳头状癌 (具有胶状物)。
3. T2 期 (T1 < 1cm, T2 介于 2~4cm, T3 > 4cm)。
4. 滤泡性癌。

## 参考文献

Iwata M, Kasagi K, Misaki T, et al: Comparison of whole-body 18F-FDG PET, 99mTc-MIBI SPET, and post-therapeutic 131I-Na scintigraphy in the detection of metastatic thyroid cancer, *Eur J Nucl Med Mol Imaging* 31:491-498, 2004.

## 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 740-745.

## 点 评

甲状腺的乳头状癌有许多不同表现, 主要在于甲状腺及其转移方面。肿瘤可表现为腺病, 由于存在淋巴结胶状物或出血, 故在 T1W 扫描上为亮信号。另外, 在甲状腺的乳头状癌, 可见到囊性、富血管的钙化淋巴结。

原发性肿瘤病变区可显示沙样钙化 (代表病灶内的微小钙化), 或更多短粗的钙化。乳头状癌的另一主要表现是甲状腺囊肿中的结节, 此结节中也可显示小钙化。

乳头状癌的血源性转移可为出血性或囊性。肺上乳头状形式的微转移也已有描述。在检测甲状腺的滤泡性癌和乳头状癌转移方面, 氟脱氧葡萄糖正电子发射 X 线断层照相术优于 <sup>99m</sup>Tc-MIBI 和 <sup>131</sup>I 闪烁扫描法。

(李 峰 译 刘雪梅 校)

## 病例 61

## 臂神经丛炎

1. 肩位难产分娩导致的神经根撕脱。
2. 低位颈神经根损伤 (C7~T1)。
3. 上位 C5~C6 损伤。
4. 神经根膨大、T2W 扫描上呈亮信号和大多数常增强。

## 参考文献

Zhou L, Yousem DM, Chaudhry V: Role of magnetic resonance neurography in brachial plexus lesions, *Muscle Nerve* 30:305-309, 2004.

## 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 734-736.

## 点 评

使用 “rad techs drink cold beer” 记忆来识别臂丛的根、干、束、股和支。臂丛源自第 V 颈神经根, 至 T<sub>1</sub> 神经根。一般情况下, 神经根和上、中、下神经干从前斜角肌的中部回到椎骨。

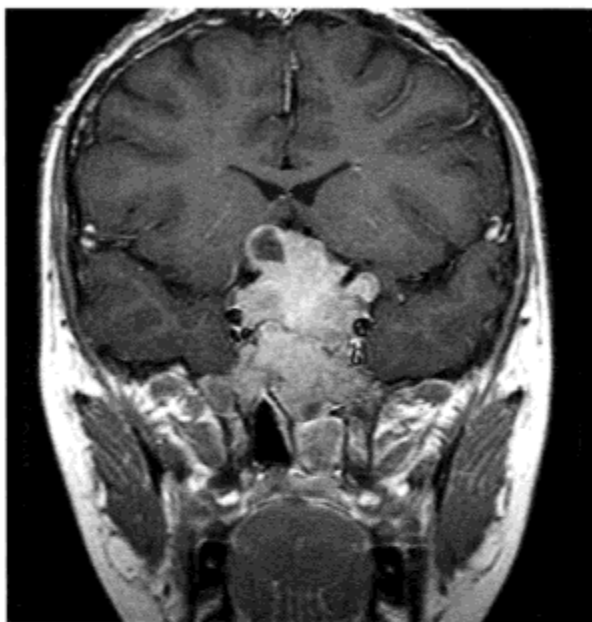
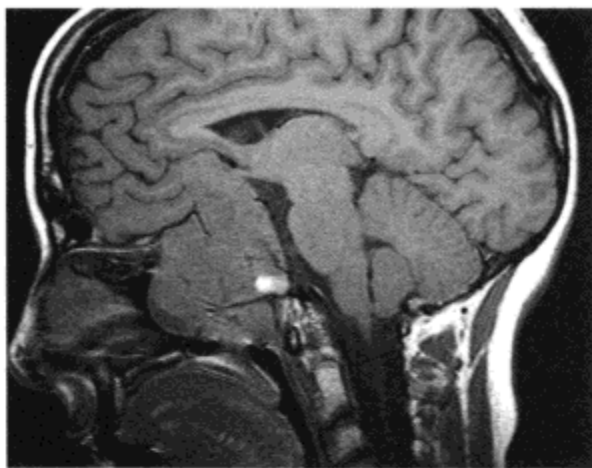
从斜角肌的中部到锁骨可见臂丛的前、后干。在锁骨水平, 可见外侧束、后束和中间束。越过锁骨, 上肢神经分支常被涉及。

婴幼儿臂丛损伤通常因产伤及肩位难产而继发, 导致 Erb 麻痹或 Klumpke 麻痹。儿童上肢猛拉创伤也能导致臂丛损伤。

成人臂丛病变最常见的病因是病毒性神经丛炎。对患肿瘤的老年人, 应考虑肺沟癌、乳腺癌、肿瘤的淋巴结转移或放射性神经丛炎。

华盛顿大学已经通过使用定做的表面线圈、高分辨成像、翻转恢复快速回波扫描优化了臂丛病变的显示。一般情况下, 臂丛病变在翻转恢复快速回波 T2W 扫描上显示高信号强度, 在某些病例上也显示对比增强。与慢性特发性脱髓鞘多神经病完全不同, 病毒性神经丛炎和放射诱导性神经丛炎通常很少见到高信号强度。

(李 峰 译 刘雪梅 校)



1. 海绵窦浸润提示颈动脉壁已被包饶了百分之几？
2. 如果颈总动脉沟静脉分隔（中下海绵窦颈内动脉）未被显示，提示什么？
3. 判断正确还是错误：垂体腺瘤海绵窦受侵的患者术后脑脊液漏出率高于海绵窦未被侵及者。
4. 垂体腺瘤浸润海绵窦的发生率是多少？





## 病例 62

## 垂体腺瘤

1. >67%的颈内动脉壁被包绕。
2. 海绵窦受侵。
3. 正确。
4. 6%~10%。

## 参考文献

Cottier JP, Destrieux C, Brunereau L, et al: Cavernous sinus invasion by pituitary adenoma: MR imaging, *Radiology* 215:463-469, 2000.

## 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 532-534.

## 点 评

当肿瘤进入海绵窦的静脉系统时，因激素水平显著升高，故垂体腺瘤海绵窦受侵很重要。另外，这导致外科摘除更困难，经由蝶骨入路不太可能。在许多病例中，外科医生只在中线单纯减压肿瘤，如出现海绵窦疾病，可以尝试腺瘤激素处理或放射治疗。

显示海绵窦受侵的最佳标准是依据划线，沿海绵窦内颈内动脉最内侧缘、海绵窦段颈内动脉的两个转弯内颈内动脉中点和海绵窦圈内颈内动脉的外侧壁划线。肿瘤位于海绵窦段颈内动脉侧壁边缘连线的外侧，说明海绵窦 100%受侵。肿瘤位于海绵窦段颈内动脉的中点和侧壁之间，说明浸润海绵窦接近 54%。肿瘤位于海绵窦腔中点的内侧，一般未侵及海绵窦。如果肿瘤被判定位于海绵窦内颈内动脉的最下方环内下方，在海绵窦的静脉间隙里，多提示侵及海绵窦。前述边缘标准的例外情况是向下延伸。

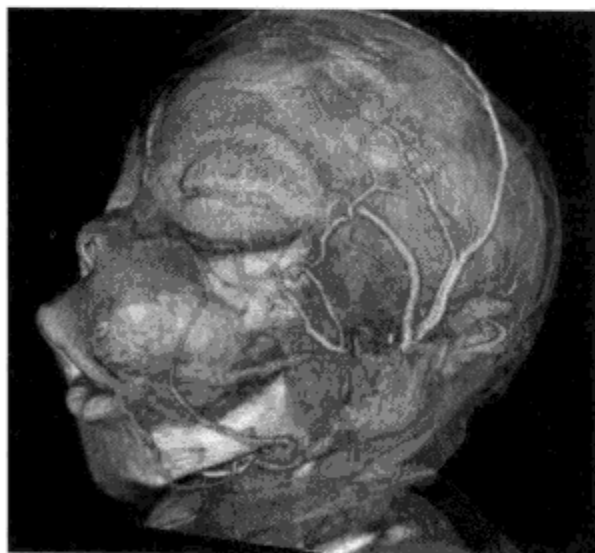
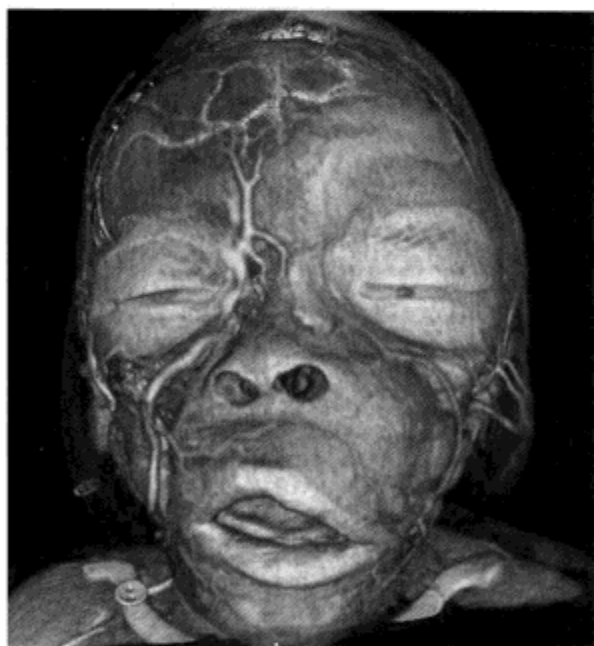
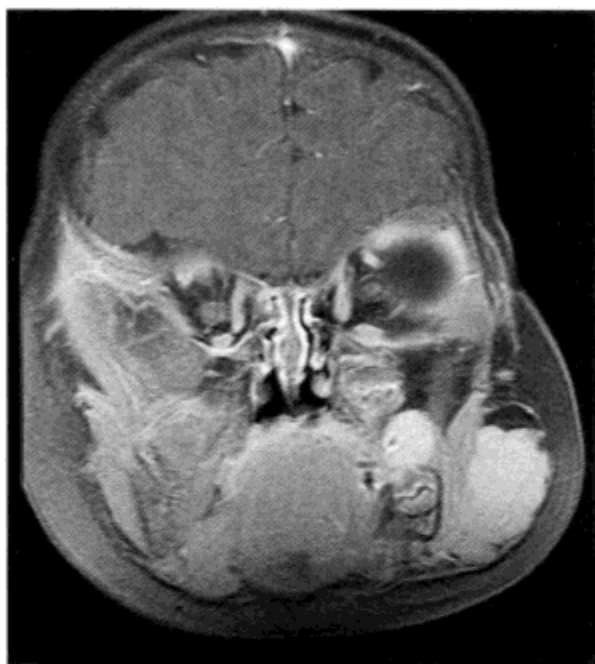
如果长入海绵窦的肿瘤致使颈内动脉狭窄，除垂体腺瘤外，还应考虑其他病理疾病：大多数情况下是脑膜瘤。不过，如果垂体腺瘤已经被组织学证实，且

可见颈内动脉狭窄，则应考虑海绵窦受侵。

报道在此位置的肿块时，除了海绵窦之外，还应讨论视神经和视交叉上的蝶鞍肿瘤。

(赵 静 译 郭桂华 校)

## 病例 63



1. 鉴别诊断是什么？
2. 毛细血管瘤或低流量静脉血管畸形，哪一种病变随年龄增长而消退？
3. 毛细血管瘤或低流量血管畸形，哪一种病变内皮转化增加？
4. 确定治疗头颈部低流量血管畸形的适应证。

## 病例 63

## 低流量的血管畸形

1. 静脉血管畸形、神经鞘瘤、神经纤维瘤和纤维瘤病。
2. 毛细血管瘤。
3. 毛细血管瘤。
4. 疼痛、再发出血、错位咬合、气道阻塞、美容畸形、言语障碍和吞咽困难。

## 参考文献

Boll DT, Merkle EM, Lewin JS: Low-flow vascular malformations: MR-guided percutaneous sclerotherapy in qualitative and quantitative assessment of therapy and outcome, *Radiology* 233:376-384, 2004.

## 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 232-234.

## 点 评

对面部软组织动静脉畸形的描述已进行了命名的修改。病变根据动脉、静脉、毛细血管或淋巴系统受累情况分类，或按照低流量、高流量血管畸形分类。在大多数病例中，毛细血管和静脉血管畸形是低流量病变，而真正动静脉畸形或动静脉瘘是高流量病变。

在一般的本地语言中，对于几乎所有头颈部软组织非淋巴管血管畸形，人们通常使用术语——血管瘤。但大多数学生现在使用毛细血管瘤来代表这种病变，其在出生时出现，一般在青春期、成熟期使用类固醇刺激或激光治疗后消退。这些病变包括随年龄消退的婴幼儿“鹤咬”或其他皮肤和软组织的红色病变。其他被称为血管瘤的病变（如在眶内）已被再分类为静脉血管畸形。这是低流量的静脉途径的血管病变。可辨别的小钙化代表静脉血管畸形内的静脉石。毛细血管瘤内的静脉石不常见。静脉血管畸形见于头颈部，并且与各种先天综合征有不同的联系。

头颈部高流量血管畸形的治疗通常需要线圈、气囊或其他栓塞剂。为防止远侧的栓塞形成，在颈内动脉放置防气阀提供防护。对于低流量血管畸形，需要其他对策。在大多数病例中，硬化治疗是一个选择。使用硬化剂（如基于乙醇的产品）很合理，因为低流量畸形到发生血栓和纤维变性处上皮暴露延长，而在

高流量畸形则是快速冲洗。因为组织坏死和远侧栓子形成的潜在并发症，故需仔细观察这种治疗的效应。

迄今为止，X线透视检查成为硬化治疗监测的主要手段。MRI 优于 X 线透视检查，能见到血管病变的横断面，可用于指导和监测治疗。尽管一般认为 MRI 引导下操作很耗时，但通常 90 分钟内即可成功实施。利用 MRI 能密切观察邻近颈动脉鞘的肿胀，并是决定终止硬化治疗的一个因素。通常病变需要分多期进行治疗，且常见复发。

其他治疗选择包括病灶内类固醇注射、激光治疗、细胞因子注射、冷冻和手术切除。

(赵 静 译 郭桂华 校)

## 病例 64



1. 什么条件下发生多部位非传染性骨髓炎?
2. 这种疾病的人口统计学有何特征?
3. 慢性复发性多灶性骨髓炎的 Munson 标准是什么?
4. 下颌骨骨髓炎的最常见原因是什么?

## 病例 65



1. 鉴别诊断是什么?
2. 病因学是什么
3. 确定这一疾病的其他名称。
4. 通常有何表现?

## 病例 64

## 下颌骨骨髓炎

- 慢性复发性多灶性骨髓炎。
- 4~14 岁的儿童；女孩患病是男孩的 5 倍。
- 标准如下：
  - 两处 X 线证实的骨损伤。
  - 症状和表现的缓解和加剧至少 6 个月。
  - X 线及骨扫描证实为骨髓炎。
  - 一段时间内至少 1 个月抗菌治疗无效。
  - 缺乏可确认的原因。
- 龋齿 > 外伤 > 手术。

## 参考文献

Schuknecht B, Valavanis A: Osteomyelitis of the mandible, *Neuroimaging Clin N Am* 13:605-618, 2003.

## 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 796-798.

## 点 评

下颌骨骨髓炎的影像表现包括骨膜反应、侵蚀和硬化。Garre 硬化性骨髓炎是下颌骨骨髓炎的特殊类型。大多数情况下，病因是龋齿经牙根，扩散到相邻的下颌骨。炎症沿血管管道扩散，从颈外动脉分支（颌内动脉、舌动脉、面动脉）进入牙齿。下颌骨骨髓炎病例中出现死骨片或包壳的概率高于其他面骨区域疾病。

另一炎性团块称为 Kuttner 肿瘤，是一种下颌下腺的慢性硬化性涎腺炎。Kuttner 瘤因表现为硬质肿块，故临床类似于下颌下腺恶性肿瘤。在下颌骨下的软组织团块常与炎性牙源性疾病相关。

(赵 静 译 郭桂华 校)

## 病例 65

## 鼻腭囊肿

- 根尖囊肿和球颌囊肿。
- 由残余上皮产生的先天性囊肿。
- 切牙管囊肿、腭正中囊肿和槽正中囊肿。
- 偶然发现。

## 参考文献

Elliott KA, Franzese CB, Pitman KT: Diagnosis and surgical management of nasopalatine duct cysts, *Laryngoscope* 114:1336-1340, 2004.

## 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 660-661.

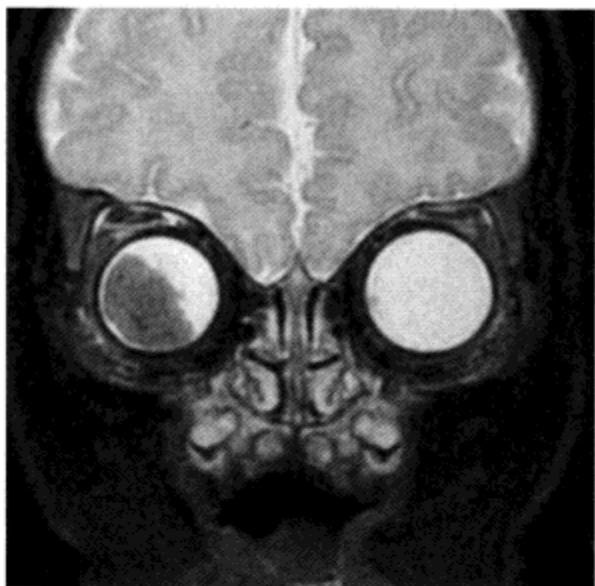
## 点 评

鼻腭囊肿是最常见的颌骨先天性囊肿，发生于 1% 的人群中，男性较女性常见。鼻腭囊肿被认为是非牙源性先天裂囊肿。通常见于鼻腭孔处，上颌神经经此孔传导分支到切牙，因此此病又称切牙管囊肿。囊肿大多数情况下无症状。偶尔生长到足够大，表现为无痛性团块或伴上颌牙移位。在此类病例中，囊肿摘除具有合理依据。

在 MRI 上，这些囊肿通常在 T1W 扫描上呈亮信号，认为缘于角蛋白碎屑或高蛋白成分。在 CT 上，病变呈卵圆形，当双侧发生时，呈心形。很少向前穿孔，通过上颌骨。

球颌囊肿发生于侧切牙与尖牙之间。鼻腭囊肿发生于两个切牙之间。球颌囊肿较鼻腭囊肿更常见牙齿向外分离。腭正中囊肿通常沿两侧腭突或颌骨架之间的融合线上生长，通常出现于鼻腭囊肿典型位置的后方。鼻唇（鼻牙槽）囊肿发生于上颌突、侧鼻突和球突的融合线上。

(赵 静 译 郭桂华 校)



1. 说出这种疾病在儿童的典型临床表现。
2. 这种疾病的遗传学特征是什么？
3. 这种肿瘤在 CT 上的特征性表现是什么？
4. 说明多病灶性的意义。



## 双侧视网膜母细胞瘤

1. 白瞳孔。
2. 缘于染色体 13（正常情况下可抑制肿瘤）上的 Rb 基因缺失。这种疾病为常染色体显性遗传病。
3. 90%显示钙化。
4. 这意味着患者具有这种基因，因为不可能做双侧摘除术，故较难进行治疗。

### 参考文献

Provenzale JM, Gururangan S, Klintworth G: Trilateral retinoblastoma: clinical and radiologic progression, *AJR Am J Roentgenol* 183:505-511, 2004.

### 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 479-483.

### 点 评

视网膜母细胞瘤是婴幼儿最常见的恶性肿瘤。大多数患者在 2 岁前表现为白瞳孔，即出现白色瞳孔反射。开始的平均年龄是 4 个月。90%的病例瘤内发生钙化。视网膜母细胞瘤的 1/3 患者为先天遗传性，且为双侧。

与视网膜母细胞瘤相关的遗传缺陷是位于常染色体 13 上肿瘤抑制基因 Rb 基因的缺失。Rb 基因似乎控制正常细胞分化。此基因缺失导致家族性视网膜母细胞瘤患者的肉瘤发病率增加，且易于发生包括松果体母细胞瘤在内的其他原始神经外胚层肿瘤。颅内肿瘤诊断的平均年龄为 26 个月。蛛网膜下播散常见。

与小眼球（球结核、早产儿视网膜病和 Coats 病）中伴钙化的其他病变不同，视网膜母细胞瘤患者眼球大小正常。

眼眶 MRI 的对比增强结合脂肪抑制是显示眼球视网膜母细胞瘤的最敏感成像技术。除 von Hippel-Lindau 病和多发性成血管细胞瘤外，在儿童很少看到多发的眼损伤。

放疗和摘除术是视网膜母细胞瘤的主要治疗方法。然而，放疗的应用增加了形成继发肉瘤的危险性。

（靳玉芬 译 赵丽君 校）



1. 散发病例中多发性副神经节瘤的发生率是多少?
2. 有家族史病例中多发性副神经节瘤的发生率是多少?
3. 琥珀酸盐脱氢酶与副神经节瘤有何相关性?
4. 有遗传性的头颈部副神经节瘤占多大比例?





## 病例 67

## 副神经节瘤；颈静脉球瘤

1. 3%~5%。
2. 20%~30%。
3. 编码位于第 11 染色体上的琥珀酸盐脱氢酶辅酶 D 基因，易于患多发性副神经节瘤。
4. 35%。

## 参考文献

Macdonald AJ, Salzman KL, Harnsberger HR, et al: Primary jugular foramen meningioma: imaging appearance and differentiating features, *AJR Am J Roentgenol* 182:373-377, 2004.

## 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 584-588.

## 点 评

副神经节瘤主要有四种类型：鼓室球瘤、颈静脉球瘤、迷走球瘤和颈动脉体瘤，其中以颈静脉球瘤和颈动脉体瘤最为常见。事实证明，顾名思义，颈静脉球瘤起源于分布在颈静脉孔附近的副神经节组织，肿瘤巨大，常向中耳腔内延伸，故常被称作颈静脉-鼓室球瘤。或者肿瘤向下延伸至颈下部，围绕或进入颈静脉内生长。颈动脉体瘤发生于颈总动脉分叉处，使颈内动脉及颈外动脉分叉角扩大。具有特征性表现：肿瘤血管流空影与其间质组织（形成）混杂信号。

迷走球瘤少见，最常发生于颅底或沿颈动脉鞘走行的上颈部。此瘤可与迷走神经鞘瘤发生于同一位置，引起迷走神经缺陷，包括声带麻痹。迷走球瘤一经发现，往往体积较大。颈静脉球瘤和鼓室球瘤因与耳鸣相关，故比迷走球瘤和颈动脉体瘤发现早。

颈动脉体瘤是多血供病变，随着生长，使颈内动脉和颈外动脉分叉角增大。肿瘤主要由颈外动脉分支供血。偶尔，邻近颈内动脉段无名分支亦参与肿瘤血供，因此术前（肿瘤动脉）栓塞很有必要。

罕见情况下，这些肿瘤可分泌具有血管活性的肾上腺素或去甲肾上腺素类物质，使得注射含碘造影剂可能导致患者发生高血压危象。鉴于上述原因，建议患者血管造影前采集尿检查血管活性化合物或者术前准备 $\alpha$ 受体阻滞剂，应对急性发作的高血压危象。

尽管颈静脉孔肿块的鉴别诊断有限，但我们应考虑有几种可能：脑膜瘤，甲状腺癌、肾细胞癌和黑色素瘤转移，鼻咽癌及神经鞘瘤。颅底偏心性浸润、颈静脉孔骨边缘的硬化、凸起的脑膜尾征及流空信号缺失有助于原发颈静脉孔脑膜瘤与副神经节肿瘤的鉴别。

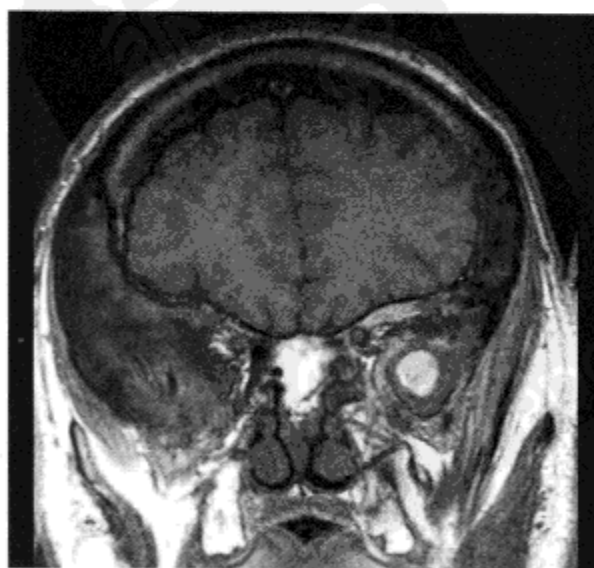
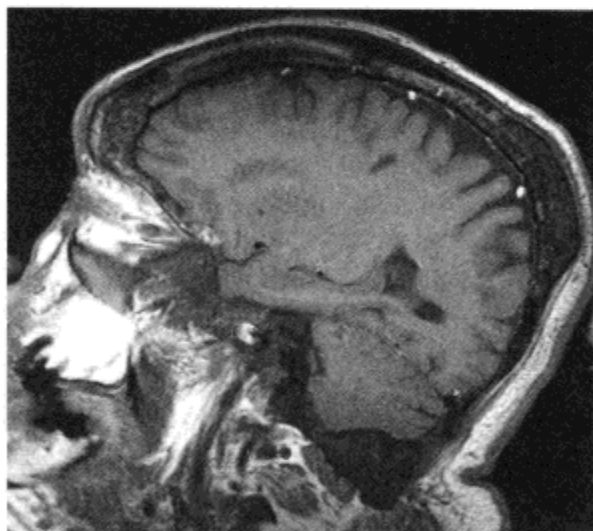
(新玉芬 译 赵丽君 校)

## 病例 68



1. 内耳结构未发育称为什么？
2. 正常耳蜗应该有多少圈？
3. 说出与耳蜗螺旋发育不完全有关的常见先天性疾病。
4. Mondini 畸形（先天内耳发育不良）听力丧失通常逐渐发生，还是突然发生？

## 病例 69



1. 有多少比例的多骨性疾病存在性早熟和 McCune-Albright 综合征的激素异常？
2. 纤维发育异常病例中有多少表现为单骨类疾病？
3. McCune-Albright 综合征中有多少发展为肉瘤样恶变？
4. 牙吸收或移位为何有助于诊断硬化性骨化性纤维瘤？

## 病例 68

## Mondini 畸形

1. Michel 畸形。
2.  $\geq 2.5$ 。
3. 前庭导水管扩大综合征。
4. 突然发生。

## 参考文献

Naganawa S, Ito T, Iwayama E, et al: MR imaging of the cochlear modiolus: area measurement in healthy subjects and in patients with a large endolymphatic duct and sac, *Radiology* 213:819-823, 1999.

## 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 592-593.

## 点 评

Mondini 畸形是指耳蜗蜗轴螺旋发育不完全。正常情况下,耳蜗由 2.5 圈螺旋骨管组成,分为基底部、中部及顶部螺旋。基底部细胞负责接收高频声音;而顶部细胞传送低频声音。

Mondini 畸形与发生于妊娠 8~10 周时的一种缺陷有关,耳蜗螺旋发育受阻也发生于此时,可能与继发于妊娠同一时间内一种缺陷的内淋巴囊和前庭导水管扩张有关。妊娠较早期,发育受阻可能导致在耳蜗和前庭形成共同的腔,这个腔通常认为呈“8”字形结构。病变发生再早些,耳蜗可能完全不发育。在这些异常发育疾病中,我们应认识到耳蜗神经缺失的潜在可能,其可在高分辨率 MRI 上得到最佳评估。通过内听道,垂直于脑神经方向,进行矢状位 T2W 薄层成像。在内听道前下方,寻找缺失的耳蜗神经。此神经的重要性在于,如果没有神经通向耳蜗,那么相关听小骨缺陷手术修补或植入耳蜗装置来恢复听力都是徒劳的。

(新玉芬 译 赵丽君 校)

## 病例 69

## 纤维发育异常: McCune-Albright 综合征

1. 3%。
2. 75%。
3. 3%。
4. 硬化性骨化性纤维瘤可发生牙吸收或牙移位,而纤维性发育异常则无此表现。

## 参考文献

MacDonald-Jankowski DS: Fibro-osseous lesions of the face and jaws, *Clin Radiol* 59:11-25, 2004.

## 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, p 713.

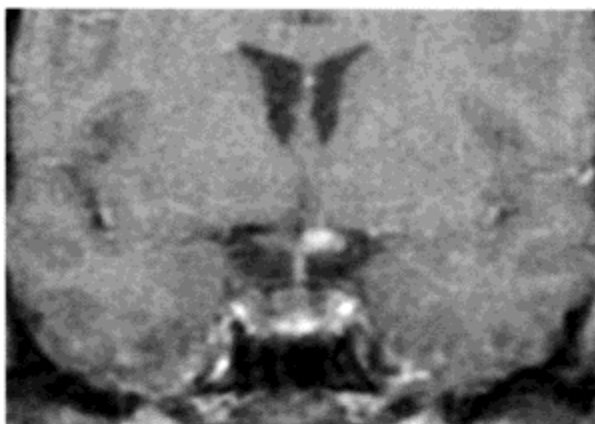
## 点 评

McCune-Albright 综合征指多骨性纤维发育不良伴多发咖啡斑和性早熟。性早熟是指女孩和男孩的青春期分别发生于 8 岁和 9.5 岁之前。此综合征女孩较男孩更常见,可能是有激素活性的卵巢囊肿引起,McCune-Albright 综合征的女孩有 85% 12 岁之前有月经来潮。这一综合征更常见于女孩。面颅骨纤维发育不良最常见于上颌及下颌骨,但所有面骨均可发生。如果病变弥漫且累及上颅骨及面部,则称为骨性狮面,一般骨扫描可用以诊断疾病活动期。McCune-Albright 综合征可伴有面部软组织不对称、一侧肥大、多结节甲状腺肿、肢端肥大症和软组织黏液瘤(Mazabraud 综合征)。基因缺陷考虑为 *GNAS1* 基因缺陷,但偶发病例可无家族遗传病史。75% 骨性纤维发育不良为单骨;25% 病例为多骨。

McCune-Albright 综合征易与多发性神经纤维瘤相混淆,二者均可见咖啡斑,但形状不同,前者形状不规则(像缅甸州海岸边);后者则很光滑(像加利福尼亚海岸),且单侧肥大。

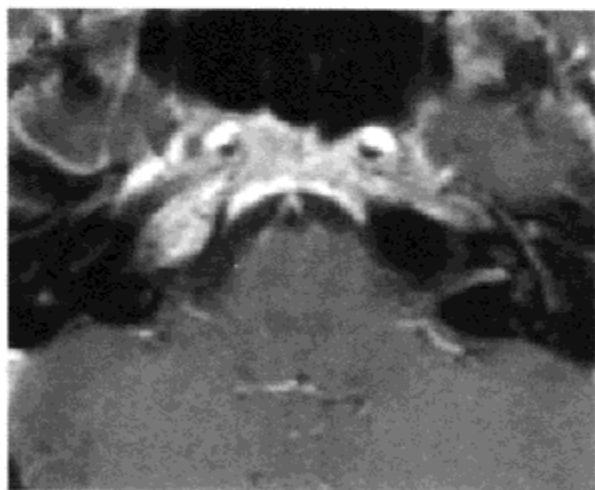
(新玉芬 译 赵丽君 校)

## 病例 70



1. 诊断为此病及脑部病变的患者 10 年内发展成多发性硬化的占多大比例?
2. 什么脉冲序列能最早显示视神经脱髓鞘?
3. 说出视神经炎的其他病因。
4. Barkof 诊断多发性硬化的标准是什么?

## 病例 71



1. 耳带状疱疹的名称?
2. 此患者现在表现什么症状?
3. 可能使该实体增强的结构有哪些?
4. 腮腺内面神经增强与该病有关吗?

## 病例 70

## 视神经炎

1. 60%。
2. 脂抑 T1W 钆增强扫描。
3. 局部缺血、病毒、急性弥漫性脑脊髓炎、类肉瘤病、压迫性病变、放疗、莱姆病、红斑狼疮、梅毒和毒素。
4. Barkof 诊断标准是 1 个幕下病灶、1 个近皮质病灶、3 个脑室旁病灶以及 T2W 图像上 1 个钆增强病灶或 9 个以上病灶。

## 参考文献

Jackson A, Sheppard S, Laitt RD, et al: Optic neuritis: MR imaging with combined fat- and water-suppression techniques, *Radiology* 206:57-63, 1998.

## 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 492-493.

## 点 评

视神经炎是多发性硬化症(MS)的常见表现。研究表明 80% 以上的多发性硬化症患者在病程某个阶段有视神经炎，常表现为一侧视力模糊。多发性硬化动物实验模型：过敏性脑脊髓炎的视神经炎最早特征是视神经的对比增强，而不是 T2W 图像上的高信号。有些学者建议 T2W/FLAIR 图像上应用脂抑和水抑技术扫描，以更好地识别视神经鞘内的视神经炎。

如为孤立性视神经炎，则患者 5 年内发展为多发性硬化症的可能性约为 50%；如果患者还存在脑白质内病灶（虽处于临床静止期），则此比例明显增加。视神经炎和脊索横断脊髓炎合称视神经脊髓炎，与 MS 比，有暴发过程及单时相特点。该病常有脊索异常，延伸成许多脊髓片段，比典型 MS 脊索斑大，后者常为孤立性节段性疾病。

MS 包括如下几种不同情况：

- Baló 同心圆性硬化：髓鞘脱失区与髓鞘保存区呈同心圆状相间排列，见于亚洲人。
- Devic 综合征：视神经脊髓炎。
- Marburg 病：急性暴发性多发性硬化。
- Schilder 病：多见于小儿患者，枕叶受累可出现大脑皮质盲，双侧大病灶。

(靳玉芬 译 赵丽君 校)

## 病例 71

## 第Ⅶ对脑神经带状疱疹感染

1. Ramsay Hunt 综合征。
2. 面神经瘫痪、伴有疼痛的耳疱疹、平衡失调、耳鸣和眩晕。
3. 内听道第Ⅶ和第Ⅷ对脑神经；第Ⅶ对脑神经的中耳内弯曲走行的膝状神经节、鼓膜和乳头部；(耳) 蜗；前庭和半规管。
4. 无。

## 参考文献

Sartoretti-Schefer S, Kollias S, Valavanis A: Ramsay Hunt syndrome associated with brain stem enhancement, *AJNR Am J Neuroradiol* 20:278-280, 1999.

## 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, p 290.

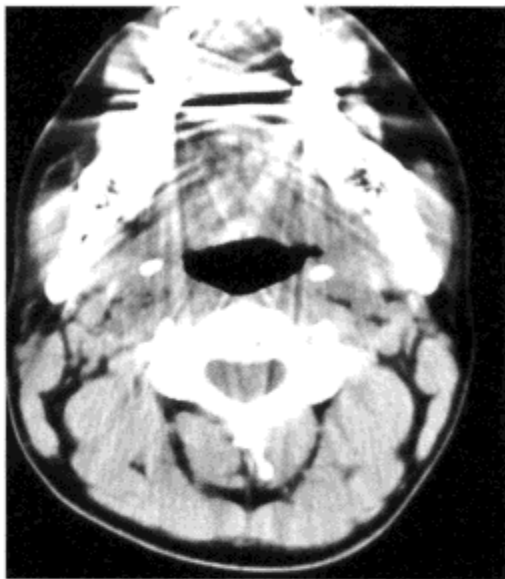
## 点 评

Ramsay Hunt 综合征是因水痘-带状疱疹感染侵犯第Ⅶ对脑神经引起的再激活。临床常见外耳区疱疹，伴剧烈疼痛并沿第Ⅶ对脑神经感觉支分布区，累及外耳道及中耳鼓膜。颅内可见第Ⅶ对脑神经的内耳道内膝状神经节部分（很可能是病毒潜伏所在）、鼓膜部及乳头部有增强表现。患者可有耳鸣、眩晕、听力丧失和面神经麻痹。虽然正常情况下鼓突段和乳突段可因神经周围血管丛而强化，但迷路段与内听道段的增强肯定是异常的。

眼部带状疱疹可侵犯眶内第Ⅴ对脑神经的分支，沿视神经及视神经鞘扩散，眶内出现典型的视力障碍及疼痛，同时也伴有缺血性视神经炎。

(靳玉芬 译 赵丽君 校)

## 病例 72



1. 为什么患者吞咽时会出现放射到耳部的持续性疼痛?
2. 茎突舌骨、茎突舌肌和茎突咽肌各受什么神经支配?
3. 这种情况该如何治疗?
4. 确诊的临床检查是什么?

## 病例 73



1. 外耳道闭锁于何年龄进行手术治疗? 为什么?
2. 并发内耳发育畸形的概率是多少?
3. 严重外耳道发育畸形中血管位置异常的发生率是多少?
4. 外耳道闭锁患者出现中耳腔狭小的概率是多少?

## 病例 72

### Eagle 综合征

1. 茎突舌骨肌的韧带沿黏膜下层延伸。
2. 分别是第Ⅶ、第Ⅻ和第Ⅸ对脑神经。
3. 手术截除钙化的茎突韧带、茎突。
4. 经扁桃体窝触及韧带或过长茎突，诱发患者的典型疼痛症状。

### 参考文献

Mortellaro C, Biancucci P, Picciolo G, Vercellino V: Eagle's syndrome: importance of a corrected diagnosis and adequate surgical treatment, *J Craniofac Surg* 13:755-758, 2002.

### 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, p 653.

### 点 评

茎突过长或韧带骨化或二者并存，女性占 33%，男性占 29%。疼痛发生于转头或吞咽时。有些病例痛觉与茎突无任何关系，但有些病例在同一部位注射麻醉药或皮质激素类药物时，疼痛可缓解。

茎突长度正常 <3cm，但 >3cm 者占人口的 4%~7%，其中有症状者不到 10%。问题 2 中提到的三块肌肉都来源于茎突。患者疼痛来源不太清楚，是否是支配这些肌肉神经中的某一支受压还是三叉神经受压。

(新玉芬 译 赵丽君 校)

## 病例 73

### 外耳道闭锁

1. 通常是在学龄前儿童 4~5 岁时。
2. 13%。
3. 38%。
4. 27%~63%。

### 参考文献

Gassner EM, Mallouhi A, Jaschke WR: Preoperative evaluation of external auditory canal atresia on high-resolution CT, *AJR Am J Roentgenol* 182:1305-1312, 2004.

Mayer TE, Brueckmann H, Siegert R, et al: High-resolution CT of the temporal bone in dysplasia of the auricle and external auditory canal, *AJNR Am J Neuroradiol* 18:53-65, 1997.

### 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 565-567.

### 点 评

外耳道闭锁 (EAC) 是因第一鳃器官产生裂隙形成的缺陷。鳃的内胚层向内凹陷，形成耳咽管和鼓室，第一鳃弓帮助形成下颌骨、锤骨、砧骨、咀嚼肌、下颌舌骨肌、腭帆张肌及鼓膜张肌。与第一鳃器官相关的神经是第 V 对脑神经，下颌骨发育异常伴发耳部发育异常 (如 Treacher Collins 综合征及 Pierre Robin 综合征)。

外耳道闭锁中约 30% 为双侧。比 EAC 狭窄更普遍的一个现象是仅为 EAC 管腔内径的狭窄。小骨发育异常发生于大多数外耳道闭锁病例。内耳发育畸形仅占 10%~20%，颞下颌骨关节发育异常伴发外耳道闭锁。

当耳科医师评价外耳道闭锁患者时，标出颈内动脉、颈静脉及面神经的位置对做出合理的术前计划非常重要。

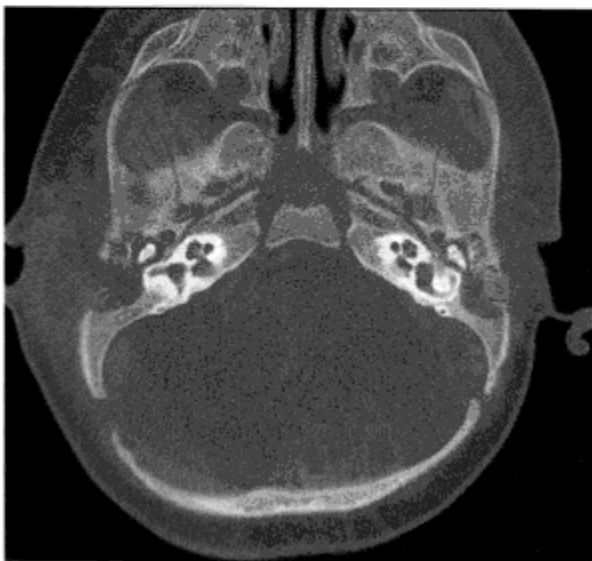
(新玉芬 译 赵丽君 校)

## 病例 74



1. 此病双侧受累比例是多少?
2. 此病变与视网膜神经胶质瘤如何鉴别?
3. 此病变有何症状?
4. 此病变如何治疗?

## 病例 75



1. 本患者什么表现提示有侵袭性感染?
2. 融合性乳突炎常来源于什么部位?
3. 最常见的病原菌。
4. 融合性乳突炎最常侵犯的 3 个部位是哪里?



## 病例 74

## 视盘玻璃膜疣

1. 70%。
2. 视网膜神经胶质瘤发生于儿童；视盘玻璃膜疣发生年龄较晚。
3. 通常临床症状不典型；少数情况下，表现为视力急剧下降。
4. 不用治疗。

## 参考文献

Ramirez H, Blatt ES, Hibri NS: Computed tomographic identification of calcified optic nerve drusen, *Radiology* 148:137-139, 1983.

## 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 491-492.

## 点 评

视（神经）盘玻璃膜疣是视神经头部插入眼球时的微小钙化。这些表示老化的玻璃质沉淀、钙化，或二者兼有，这些变化往往无临床意义。当视（神经）盘玻璃膜疣明显时，因视神经头部插入眼球部位被抬高，故进行眼底镜检查时可见视乳头水肿，提示医师患者存在颅内压升高；相反，如果颅内压正常，则提示假性视神经乳头水肿可能。偶尔，玻璃膜疣可伴有斑点状恶化，这是导致老年失明最常见的原因。在视神经头部的疣不被描述，可能被看做平衡正常视网膜色素的斑片区。

与眼球相关的其他衰老性钙化包括直肌进入眼球处及上斜肌处的钙化。

(靳玉芬 译 赵丽君 校)

## 病例 75

## 融合性乳突炎

1. 骨间隔破坏提示融合性乳突炎软组织肿块。
2. 中耳炎。
3. 肺炎链球菌。
4. ①覆盖乙状窦的薄层皮质；②气房隔；③乳突气房的侧壁。

## 参考文献

Vazquez E, Castellote A, Piqueras J, et al: Imaging of complications of acute mastoiditis in children, *Radiographics* 23:359-372, 2003.

## 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 575-583.

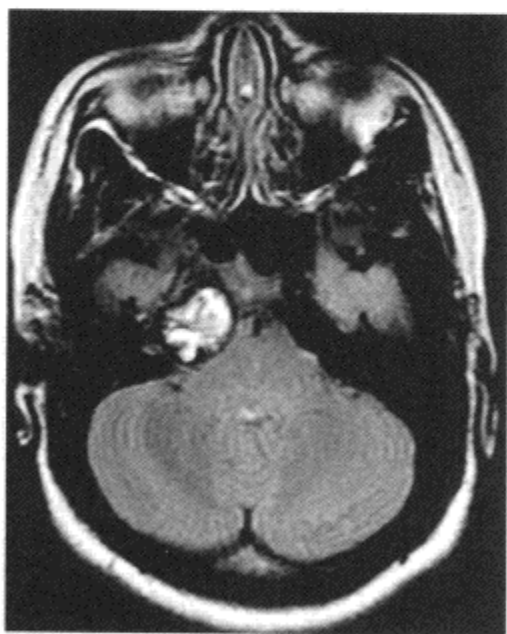
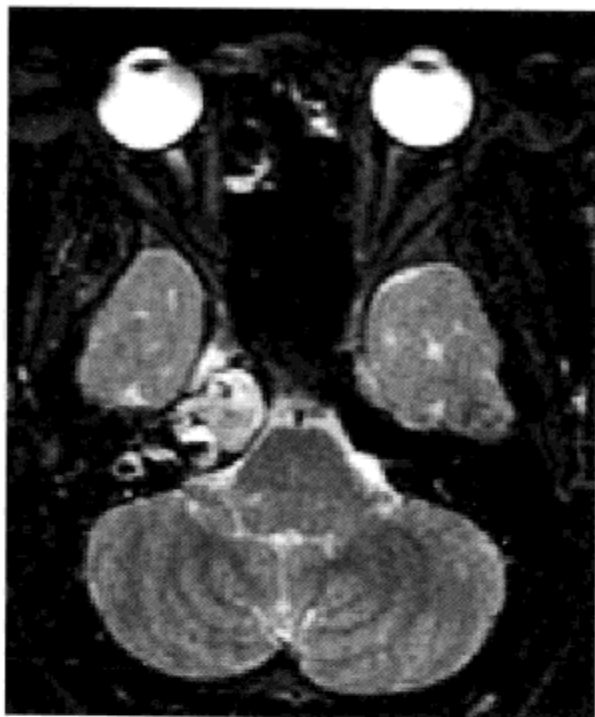
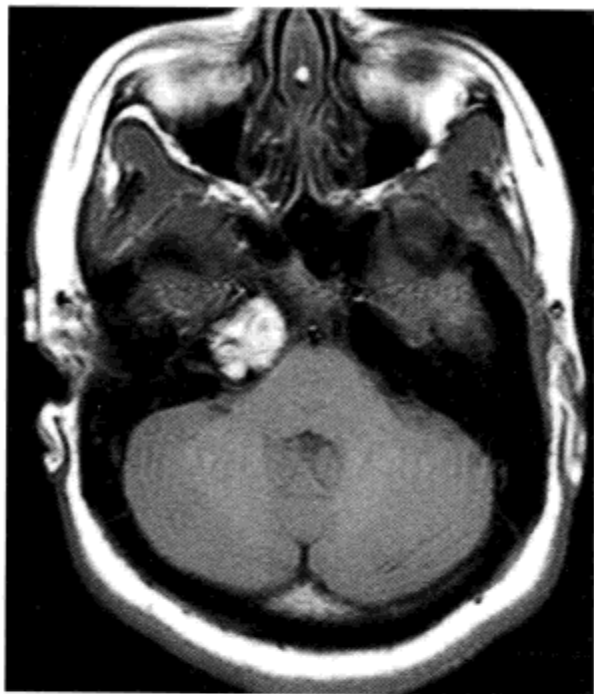
## 点 评

尽管耳乳突炎是儿童时期常见的较为良性的肿块，部分缘于继发于儿童腺状组织的耳咽管阻塞，但在一些病例也可由于在呼吸系统至耳咽管间隙变窄方面缺陷所致。耳乳突炎易于治疗，可采取保守治疗并用解充血药、抗生素。

在融合性乳突炎患者中，可见到乳突气房隔消失，残留的乳突气房隔内可见硬化征象，这提示乳突气房内小的耳乳突炎，可能导致感染难根除，而且常需静脉用抗生素。融合性乳突炎并发症包括血栓性静脉炎、静脉窦血栓形成及发展为硬膜外脓肿形成。

提示融合性乳突炎的影像学表现有乳突气房隔消失和骨硬化。如何鉴别胆脂瘤及融合性乳突炎引起的乳突感染？一般来讲，融合性乳突炎患者较虚弱且有急性感染；而胆脂瘤患者表现听力丧失及长期的反复发作病史。尽管融合性乳突炎经常使中耳完全充填，但并不使中耳扩大。

(靳玉芬 译 赵丽君 校)



1. 这一病变的鉴别诊断是什么?
2. 胆固醇肉芽肿的发展机制?
3. 胆固醇肉芽肿通常好发的位置?
4. 何谓 Gradenigo 综合征?

## 岩尖胆固醇肉芽肿

1. 胆固醇肉芽肿、黏液囊肿、动脉瘤并凝块、转移瘤出血、皮样囊肿。
2. 出血性异物反应。
3. 中耳 > 岩尖 > 牙齿。
4. 耳炎 / 耳漏、面部疼痛、第VI脑神经麻痹。

### 参考文献

Warakaulle DR, Anslow P: Differential diagnosis of intracranial lesions with high signal on T1 or low signal on T2-weighted MRI, *Clin Radiol* 58:922-933, 2003.

### 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 600-602.

### 点 评

岩尖胆固醇肉芽肿是一种典型的影像学诊断，这一病变起因于充气的岩尖部复发性出血和异物反应。考虑到仅有 1/3 的个体岩尖气化良好，故胆固醇肉芽肿的诊断很罕见。对于仅有 T1W 像和非脂肪抑制 T2W 像的患者，因被脂肪替代的岩尖部与胆固醇肉芽肿亚急性期出血二者在 T1W 像和 T2W 像上均为亮信号，故二者很难鉴别。因此，我们建议进行经大脑的脂肪抑制 T2W 快速自旋回波扫描，以抑制脂肪信号，消除这种混淆。

通常，胆固醇肉芽肿使骨膨胀，岩尖壁变薄，可侵及邻近的岩部颈内动脉，则鉴别诊断包括岩部颈内动脉假性动脉瘤伴血栓形成。

患者症状一般包括听力丧失、耳鸣和头痛。某些胆固醇肉芽肿患者可以通过蝶窦内镜技术引流胆固醇肉芽肿。

(张亚杰 译 赵 静 校)



## 病例 77



1. 本病例中肿块包绕颈动脉提示什么？
2. 如果该患者已经接受了照射，那么会有什么额外风险？
3. 包绕颈内动脉的最常见肿瘤是什么？
4. 确定不能手术治愈的颈内动脉包绕的最佳标准。

## 病例 78



1. 说出导致上直肌增粗原因。
2. Horner 综合征最常累及哪块肌肉？
3. 哪种原发性肿瘤最常侵犯眼眶？
4. 乳腺癌通常转移到眼眶的什么部位？

## 病例 77

## 颈动脉包绕

1. 为了彻底治愈, 必须切掉颈动脉。
2. 颈动脉破裂、出血, 流入颈部。
3. 垂体腺瘤。
4. 环周累及  $270^\circ$ 。

## 参考文献

Yousem DM, Hatabu H, Hurst RW, et al: Carotid artery invasion by head and neck masses: prediction with MR imaging, *Radiology* 195:715-720, 1995.

## 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 689, 728-729.

## 点 评

当患者的肿瘤包绕颈动脉时, 外科医师会问: 是否可从颈动脉上将此病变切除, 是否能够获得清晰的切缘? 对外科医师来说, 清晰的切缘意味着没有肉眼可见的病变。

为解决这两个问题, 我们可采用以下标准: 对于位于血管壁上的腔内肿瘤, 或查看血管壁是否不规则, 或是否有血管增强。但这些发现或不敏感 (腔内肿瘤), 或为非特异性 (动脉壁增强)。研究已经显示, 肿瘤环周包绕颈动脉  $>270^\circ$  是外科医师确定是否能够将肿瘤从颈动脉上切除的可靠预测指标。肿瘤环周包绕颈动脉  $>270^\circ$  实际上就不可能完整切下了, 因为一般此时颈动脉已经被浸润了, 大多数癌症均是如此。但对黏液样肿瘤 (如脊索瘤), 大多数外科医师可将肿瘤从血管壁吸除, 且仍可获得清晰的切缘。

(张亚杰 译 赵 静 校)

## 病例 78

## 乳腺癌眼眶转移

1. 甲状腺眼病、假瘤、血管充血、淋巴瘤、结节病和转移瘤。
2. 提上睑肌。
3. 乳腺癌。
4. 眼球脉络膜。

## 参考文献

Dieing A, Schulz CO, Schmid P, et al: Orbital metastases in breast cancer: report of two cases and review of the literature, *J Cancer Res Clin Oncol* 130:745-748, 2004 (Epub Sept 7, 2004).

Shields JA, Shields CL, Scartozzi R: Survey of 1264 patients with orbital tumors and simulating lesions: the 2002 Montgomery Lecture, part 1, *Ophthalmology* 111: 997-1008, 2004.

## 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 501-503, 512-513.

## 点 评

一纳入 1264 例眼眶肿瘤病例的调查包括 64% 的良性肿瘤和 36% 的恶性肿瘤。血管性病变 (包括血管瘤和静脉血管畸形) 约占总数的 17%, 炎性病变 11%, 淋巴瘤及白血病 10%, 泪腺病变 9%, 视神经病变 8%, 转移瘤 7%。儿童最好发的恶性肿瘤是横纹肌肉瘤; 而成人中最好发的为淋巴瘤。

来自乳腺的大多数转移瘤通过眼球前房到脉络膜, 可引起视力模糊或青光眼, 这两种情况都可引起眼眶疼痛。当发现脉络膜转移瘤时, 有 20%~40% 已进展为双侧。仅 3%~10% 发生于眼球以外。在乳腺癌死亡患者尸检报告中, 有 10%~30% 存在眼眶或眼的转移, 但很少有临床表现, 但这些患者通常也会有颅脑或骨转移, 或两者兼有。

当患者发生眼眶内陷或出现眼眶肿物时应考虑乳腺癌, 更容易引起各种硬癌。

治疗方法为局部 32~50Gy 放射治疗。临床证实的乳腺癌眼转移患者中位生存时间是 5~17 个月。

(张亚杰 译 赵 静 校)

## 病例 79



1. 鉴别诊断是什么？
2. 上颌窦后鼻孔息肉的发生率是多少？
3. 病变有何特征性形态？
4. 实性结节状增强意味着什么？

## 病例 80



1. 导致患者吞咽困难的原因是什么？
2. 此现象通常怎样被发现的？
3. 哪组血液循环发生问题？
4. 主动脉弓分支的最常见变异是什么？

## 病例 79

### 上颌窦后鼻孔息肉

1. 黏液囊肿、内翻乳头状瘤和脑膨出。
2. 占有所有息肉的 3%~6%。
3. 哑铃样。
4. 很可能是一个肿瘤。

#### 参考文献

De Vuysere S, Hermans R, Marchal G: Sinochoanal polyp and its variant, the angiomatous polyp: MRI findings, *Eur Radiol* 11:55-58, 2001.

#### 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 629-631.

#### 点 评

上颌窦后鼻孔息肉是一种独特的息肉，常可引起上颌窦腔完全充填。息肉通过窦口鼻道复合体成上颌窦开口蔓延至鼻腔甚至鼻咽，常使鼻腔扩大并导致骨壁移位。有一分级系统，根据其是否侵犯上颌窦腔、鼻腔及鼻咽腔对上颌窦后鼻孔息肉进行了分级。这种病变一般很少双侧发生，且与鼻窦息肉或鼻炎无关。上颌窦后鼻孔息肉可以在鼻窦腔内孤立生长。同样，也可存在孤立生长的筛窦后鼻孔或蝶窦后鼻孔息肉。

血管瘤样息肉（广泛增强）可以与不增强的上颌窦后鼻孔息肉共存。

在 MRI T2W 像上，上颌窦后鼻孔息肉呈高信号，并增强表现为周边强化的特征，这与内翻乳头状瘤不同。

(张亚杰 译 赵 静 校)

## 病例 80

### 锁骨下动脉

1. 迷走右锁骨下动脉。
2. 通常偶然发现。
3. 右侧第IV背主动脉环退变所致。
4. 起源于无名动脉的左颈总动脉（牛源）。

#### 参考文献

Donnelly LF, Fleck RJ, Pacharn P, et al: Aberrant subclavian arteries: cross-sectional imaging findings in infants and children referred for evaluation of extrinsic airway compression, *AJR Am J Roentgenol* 178:1269-1274, 2002.

#### 延伸阅读

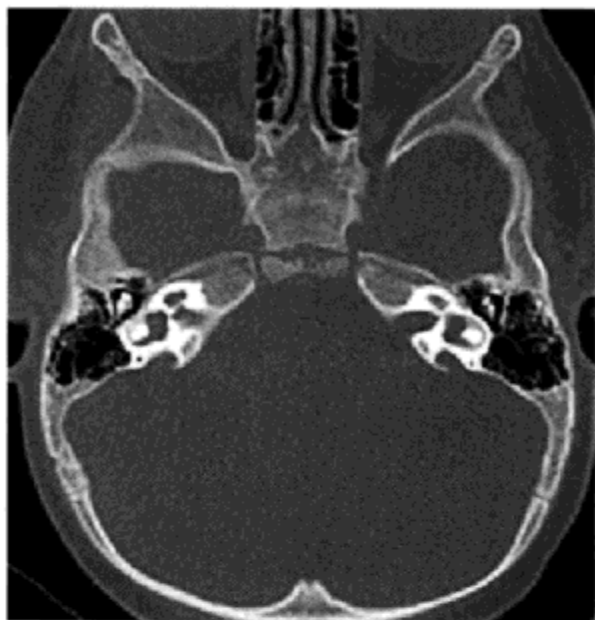
*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 180-183.

#### 点 评

迷走右锁骨下动脉是指，走行于食管后方，从主动脉弓远端进入右腋下的右锁骨下动脉。这一血管环位于食管附近、气管后方，是源于作为鳃系发育一部分而产生的永存的 6 个主动脉弓之一。起源于右主动脉弓（通常形成起源于无名动脉的右锁骨下动脉）的右侧第 4 个血管环回旋，形成第七节间动脉，据说其供血来源于降主动脉。迷走右锁骨下动脉发生率为 0.5%~1.8%。较常见于唐氏综合征患者。

迷走右锁骨下动脉可引起继发于食管后壁压迫的食管受压性咽下困难（构形错误引起的吞咽困难）。偶尔存在憩室（Kommerell）时，可能导致更加突出的吞咽症状。

(张亚杰 译 赵 静 校)



1. 前庭导水管容许的上限尺寸是多少？
2. 并发耳蜗病变的发生率是多少？
3. 双侧发病的概率是多少？
4. 前庭导水管相关钙化肿块还可能是什么疾病？





## 病例 81

## 前庭导水管扩大

1. 1.5mm。
2. 100%。
3. 90%。
4. 考虑内淋巴囊瘤。

## 参考文献

Yuen HY, Ahuja AT, Wong KT, et al: Computed tomography of common congenital lesions of the temporal bone, *Clin Radiol* 58:687-693, 2003.

## 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 594-595.

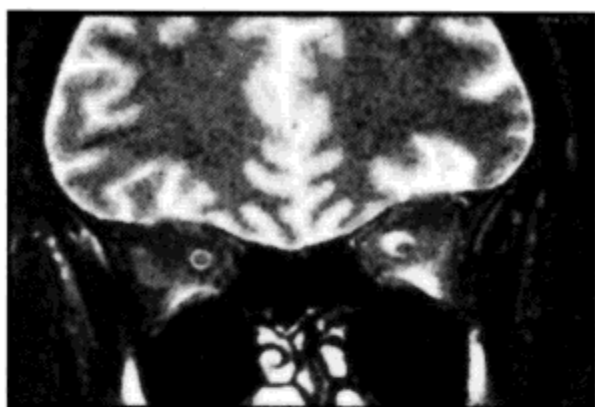
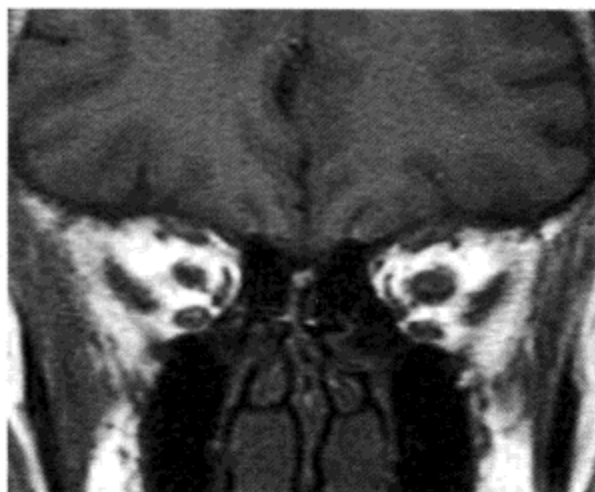
## 点 评

大内淋巴囊异常 (large endolymphatic sac anomaly) 和大前庭导水管综合征 (large vestibular aqueduct syndrome) 指的是同一疾病。可以通过测量前庭导水管的横向宽度或比较导水管与外半规管大小 (导水管应 $\leq$ 外半规管), 对此病进行评估。在高分辨率 MRI 上, 后颅窝显示一个可见囊通常提示异常。耳蜗发育不良伴分隔不全时, 发生前庭导水管扩大的概率高, 并常影响 (耳蜗) 顶转。

该病是妊娠第 7 周时 (此时耳蜗发育) 胚胎发育异常所致, 被认为是最常见的先天性听力丧失原因, 但听力损失通常缘于耳蜗畸形, 而非前庭导水管。随着时间的推移, 听力丧失往往更严重, 常出现创伤性事件。

Pendred 综合征可能与大前庭导水管综合征有关, 是综合征性双侧感音神经性耳聋 (占常染色体隐性遗传性听力丧失病例的 5%以上) 最常见的病因。其特征是并存甲状腺肿 (有或无甲状腺功能减退)。

(刘雪梅 译 李 健 校)



1. 视神经鞘脑膜瘤和视神经胶质瘤二者哪种更为常见?
2. 眼眶肿瘤良、恶性之比是多少?
3. 视神经鞘脑膜瘤钙化概率是多少?
4. 何谓 Simpson 分级?



## 视神经脑膜瘤

1. 视神经鞘脑膜瘤。
2. 2:1。
3. 30%。
4. 切除程度分级:
  - I级: 完全切除硬脑膜及骨。
  - II级: 完全切除肉眼可见肿瘤, 硬脑膜凝血。
  - III级: 肿瘤完全切除, 硬脑膜无凝血。
  - IV级: 部分切除。
  - V级: 单纯减压。

### 参考文献

Shields JA, Shields CL, Scartozzi R: Survey of 1264 patients with orbital tumors and simulating lesions: the 2002 Montgomery Lecture, part 1, *Ophthalmology* 111:997-1008, 2004.

### 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 496-497.

### 点 评

视神经脑膜瘤发生视力丧失早于视神经胶质瘤。可能有观点认为, 神经本身病变造成的损伤应比单纯的神经鞘损伤严重。这可有几种因素解释, 尤其是, 视神经胶质瘤是一种较低级星形细胞瘤, 不会破坏神经的内在结构, 可一直保持神经功能, 直到较晚期。视神经脑膜瘤损伤视神经的动脉供应和静脉流出血管。脑膜瘤本身并不影响或破坏神经。视神经脑膜瘤引起的损伤更多缘于缺血性视神经病, 而非肿瘤本身。当视神经脑膜瘤累及眶尖神经时更是如此, 因为此处容纳肿瘤的空间有限。

就眶内的相关性而论, 视神经胶质瘤与神经纤维瘤 I 有关。然而, 多发性脑膜瘤也可能是神经纤维瘤 II 的表现。

Simpson 分级越低, 复发概率越低。

(刘雪梅 译 李 健 校)





1. 识别这种肿瘤的细胞起源是什么？
2. 颈动脉分叉处发生的其他病变？
3. 副神经节瘤会发生转移吗？
4. 头颈副神经节瘤最常发生于何处？



## 颈动脉体瘤

1. 来自副神经节的神经内分泌细胞。
2. 动脉瘤、假性动脉瘤、淋巴结转移、Bailey 3 型鳃裂囊肿和神经鞘瘤。
3. 会。
4. 颈动脉分叉处。

### 参考文献

Pellitteri PK, Rinaldo A, Myssiorek D, et al: Paragangliomas of the head and neck, *Oral Oncol* 40:563-575, 2004.

### 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 727-728.

### 点 评

颈动脉体瘤是一种副神经节瘤。本病变血管丰富，随着其生长，可将颈内、颈外动脉撑开。供血血管主要是颈外动脉分支。偶可见颈内动脉近端无名分支动脉同时给肿瘤供血，如果有这种情况发生，建议术前栓塞。

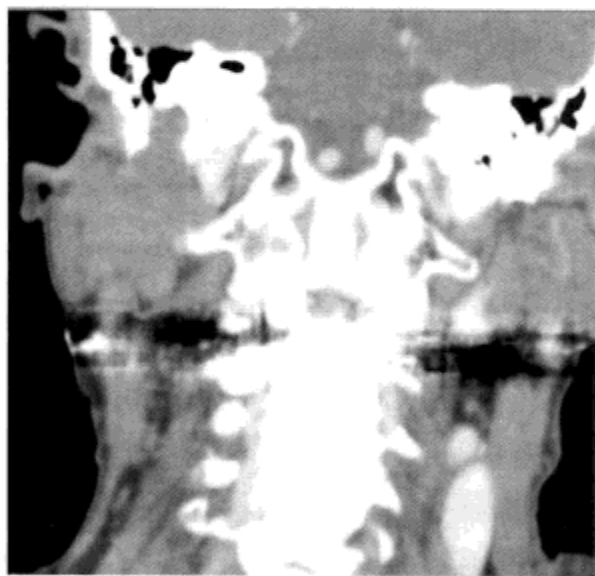
这些肿瘤很少分泌具有血管活性的肾上腺素 / 去甲肾上腺素类物质。这种分泌有可能导致注入碘化造影剂时患者高血压发作。因此，建议在行血管造影前采集尿液，以检查是否存在这些血管活性化合物，或血管造影操作者在血管造影室准备好处理高血压急性发作的  $\alpha$  受体阻滞剂。

存在的鉴别诊断非常有限，但应考虑来自甲状腺癌、肾癌、黑色素瘤或神经鞘瘤的富血管性淋巴结。

如病变可被完整切除，则手术可治愈。罕见情况下，手术时须修补颈动脉，甚至将其与肿瘤一起切除。

(刘雪梅 译 李 健 校)





1. 病变的解剖部位在何处?
2. 根据部位, 可以诊断为何种疾病?
3. 神经鞘瘤不增强的发生率是多少?
4. 判断该病例中泪腺是否受累。

## 病例 84

## 面神经鞘瘤

1. 面神经管下行部（乳突段）。
2. 面神经鞘瘤（神经源性肿瘤）、恶性肿瘤神经周围扩散、神经纤维瘤、血管瘤和脑膜瘤。
3. 约 10%。
4. 没有。

(刘雪梅 译 李 健 校)

## 参考文献

Jee WH, Oh SN, McCauley T, et al: Extraaxial neurofibromas versus neurilemmomas: discrimination with MRI, *AJR Am J Roentgenol* 183:629-633, 2004.

## 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 107-108, 725-728.

## 点 评

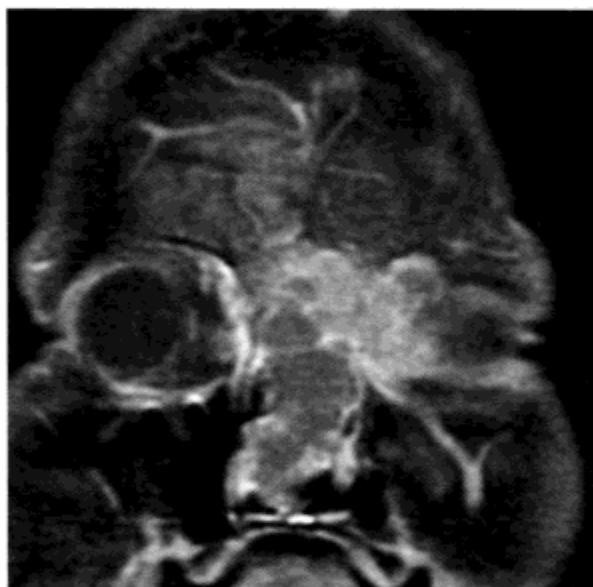
面神经在颞骨内的分支包括从岩浅大神经到泪腺（从膝状神经节）、镫骨肌（在第二膝状神经节）、司味觉的鼓索（在茎乳孔）以及面部肌肉（除外腮腺内分支的整个面部）。面神经下行部病变会影响味觉和肌肉功能，但无流泪或听觉过敏。

神经鞘瘤完全不强化少见。一般神经鞘瘤有不强化的囊性退变和强化的实变部分，而完全不强化罕见。神经鞘瘤周边强化比中心强化更为多见。神经纤维瘤与神经鞘瘤相比，不易强化，但根据二者的整体发病率，神经鞘瘤仍被列为首选诊断。

综上所述，以下列数据可帮助鉴别神经鞘瘤与神经纤维瘤。

特征	神经鞘瘤	神经纤维瘤
T2W 靶征	15%	58%
中心性强化	8%	75%
呈束状改变	63%	25%
边缘强化	58%	8%
弥漫强化	67%	13%
有囊变区	64%	38%

神经鞘瘤的典型免疫染色物是 S-100 蛋白质，为神经嵴标记物。



1. 识别这种肿瘤的高发年龄组。
2. 何谓该肿瘤的起源细胞?
3. 鉴别诊断有哪些?
4. 何谓嗅神经细胞瘤的影像特征性改变?



## 病例 85

## 嗅神经细胞瘤

1. 11~20 岁和 51~60 岁。
2. 神经嵴细胞。
3. 鳞状(上皮)细胞癌, 腺癌, 小细胞癌, 囊性腺样瘤、癌, 鼻窦未分化癌。
4. 在鼻腔内实性包块及颅内的周边囊性改变。

## 参考文献

Som PM, Lidov M, Brandwein M, et al: Sinonasal esthesioneuroblastoma with intracranial extension: marginal tumor cysts as a diagnostic MR finding, *AJNR Am J Neuroradiol* 15:1259-1262, 1994.

## 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 635-637.

## 点 评

亦称成神经细胞瘤, 嗅神经细胞瘤采用 Kadish 分期, 如下所示。

期别	范围(肿瘤)	5 年生存率 (%)
A	癌灶局限于鼻腔	75
B	癌灶局限于鼻腔和鼻旁窦	68
C	越过鼻腔和鼻旁窦向邻近及远处浸润	41

TNM 分期如下:

- T1: 癌灶侵及鼻腔和(或)鼻旁窦[除外蝶骨(窦)], 很少侵及上方筛窦。  
 T2: 癌灶侵及鼻腔和(或)鼻旁窦[包括蝶骨(窦)], 并扩展到筛骨筛板。  
 T3: 癌灶侵及眼眶或突入颅前窝, 无硬脑膜浸润。  
 T4: 癌灶侵及大脑。  
 N0: 无颈淋巴结转移。  
 N1: 任何形式的颈淋巴结转移。  
 M0: 无转移。  
 M1: 有远处转移。

此类肿瘤 22%有淋巴结转移; 16%有远处转移。

伴有颅内周边囊肿的鼻窦内肿块即为嗅(成)神

经细胞瘤, 排除其他病变后(未被证明是其他病变之前)虽然嗅(成)神经细胞瘤中有不到 10%有此表现, 但无报道显示这一表现能和其他表现一样单独列入鉴别诊断。

(刘雪梅 译 李 健 校)



1. 鉴别诊断是什么？
2. 识别这种肿块及鉴别诊断的最佳成像方法是什么？
3. 本病癌变率是多少？
4. 描述本病在 MRI 上的表现。



## 病例 86

## 甲状旁腺腺瘤

1. 淋巴瘤、甲状腺结节和神经鞘瘤。
2.  $^{99m}\text{Tc}$  Sestamibi 扫描。
3. 1%。
4. T1W 像上呈低信号, T2W 像上呈高信号, 增强。

## 参考文献

Civelek AC, Ozalp E, Donovan P, Udelsman R: Prospective evaluation of delayed technetium 99m sestamibi SPECT scintigraphy for preoperative localization of primary hyperparathyroidism, *Surgery* 131:149-157, 2002.

## 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 743-745.

## 点 评

甲状旁腺腺瘤是原发性甲状腺功能亢进的最常见原因, 发生率超过 80%。而甲状旁腺增生和副甲状腺癌则很少引起原发性甲亢。由慢性肾衰竭继发的甲状旁腺功能亢进可导致骨骼、胃肠道、精神方面和肾功能障碍方面的各种表现。甲状旁腺功能亢进的肾脏症状表现为高钙血症 [见于骨 (骨折和骨性疼痛)]、叹气 (精神方面的)、呻吟 (胃肠道不适) 及结石 (肾结石)。

Sestamibi 扫描可给病灶定位、成像, 减少了有效切除病灶的时间。原发性甲状旁腺功能亢进中比较麻烦的是甲状腺增生, sestamibi 扫描检测不到, 故术前难以确诊 (尽管一些学者正倡导使用正电子发射体层照相术)。Sestamibi 单光子照相术诊断所有甲状腺病变准确率达 94%, 包括未探查的及再手术的病例 (87%~92%); 孤立性腺瘤占 96%; 多发腺瘤占 83%; 而甲状旁腺增生仅占 45%。

患有多发性内分泌肿瘤综合征的患者可发生甲状旁腺增生。

放射性高锝酸钠 Sestamibi 扫描是识别甲状旁腺腺瘤成本效益比最佳的方法。这项功能性检查很容易区分颈部淋巴结和甲状旁腺腺瘤, 而超声波、CT、MRI 则很难识别。锝 Sestamibi 扫描还能检测到胸骨下和纵隔部位, 而这是超声波所不及的。

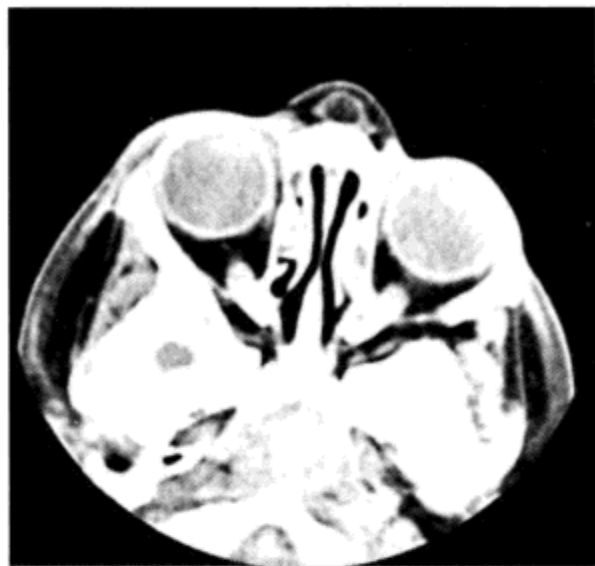
放射性核素扫描的确切机制尚不清楚, 可能与甲

状旁腺腺瘤引起的线粒体活动及钾离子流入细胞有关。

大多数甲状旁腺腺瘤发生于甲状腺区域, 尽管如此, 约有 10%~20% 的甲状旁腺腺瘤异位生长, 可发生于气管旁、食管旁、上颈部及纵隔等区域。

(刘雪梅 译 李 健 校)





1. 叉状鸡冠和大盲孔在此病例中有何意义？
2. 解释本病变液体密度及脂肪密度的意义。
3. 伴有颅内窦道的鼻皮样囊肿发生率是多少？
4. 鉴别诊断是什么？



## 鼻表皮样囊肿

1. 它暗示窦道向颅内延伸。
2. 液体密度提示表皮样囊肿；脂肪密度提示皮样囊肿。
3. 20%。
4. 鼻面 / 鼻外神经胶质瘤、鼻根部脑疝和静脉 / 淋巴管的血管畸形。

## 参考文献

Huisman TA, Schneider JF, Kellenberger CJ, et al: Developmental nasal midline masses in children: neuroradiological evaluation, *Eur Radiol* 14:243-249, 2004.

## 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 615-616.

## 点 评

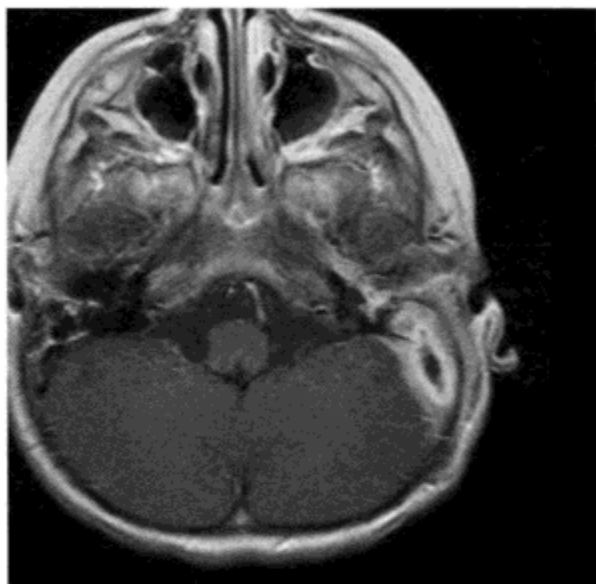
当临床医师在患者中线鼻尖处见到一小颊凹时，应将鼻表皮样囊肿与鼻皮肤窦道相鉴别。鼻皮样窦道可能与颅腔相通或有盲端。如果皮窦道扩展至颅腔，则通常可见鼻中隔的垂直板增宽、肥大和经过筛板盲孔开放，最终到达颅前窝的脑膜。可出现缘于颅前窝蛛网膜下腔内脂肪的化学性脑膜炎，或有炎症从鼻部进入颅内隔室，从而导致脑膜炎。在大多数情况下，皮样窦道进入鼻腔后不久即闭合，而不再向颅内延伸。

尽管它们被称做皮样囊肿，提示病损内有脂肪，但许多皮样囊肿没有这种皮肤附属物，仅被视为鼻背部的一个囊肿。

对这些病变，可选择磁共振成像来排除颅内扩散，使儿童的辐射暴露最小（此病多发于5岁以下儿童）。

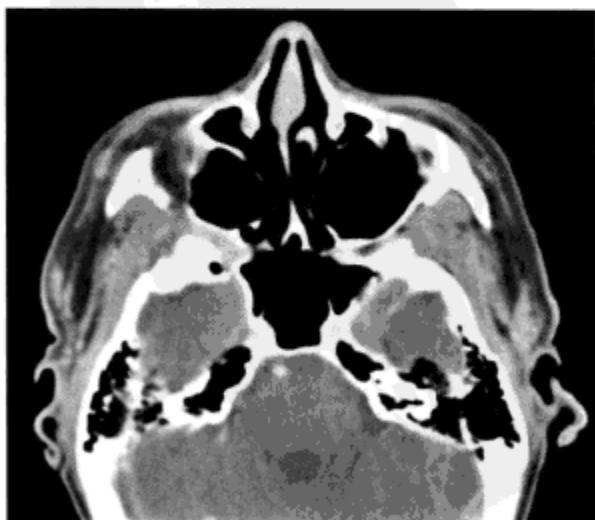
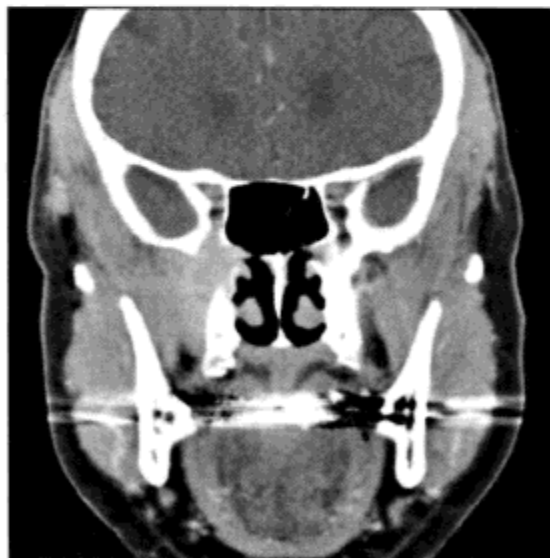
(刘雪梅 译 李 健 校)

## 病例 88



1. 识别这一原发病变及其并发症。
2. 在乳突尖下胸锁乳突肌内发生的脓肿称为什么？
3. Macewen 三角的解剖位置和生理意义是什么？
4. 静脉窦血栓形成的最严重并发症是什么？

## 病例 89



1. 鉴别诊断包括哪些疾病？
2. 与翼腭窝关系密切的颅内神经是哪条？
3. 识别头颈部见于结节外部位的典型淋巴瘤类型。
4. 增强 CT 扫描期间发生致死性造影剂反应的风险有多高？

## 病例 88

### 源自耳乳突炎的乙状窦血栓

1. 耳乳突炎合并继发性乙状窦血栓形成。
2. Bezold 脓肿。
3. 外耳道后缘和上缘连接处及道上棘后凹陷的小三角，是外科手术进入乳突窦的位置，也是耳廓后的易感染区域。
4. 急性颅内压增高导致脑缺血和脑疝。

#### 参考文献

van den Bosch MA, Vos JA, de Letter MA, et al: MRI findings in a child with sigmoid sinus thrombosis following mastoiditis, *Pediatr Radiol* 33:877-879, 2003.

#### 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 575-584.

#### 点 评

耳乳突炎后发生的静脉窦血栓（形成）可能是缘于炎症直接扩散或经导静脉的静脉性浸润所致。炎症中心性大量增殖引起颅内压急剧增高，随即发生出血性梗死，预后较差。临床症状可有视神经乳头水肿。CT 静脉造影与薄层颞骨 CT 扫描合用是明确诊断的最佳方法，MRI 和磁共振静脉造影同样有用。

(刘雪梅 译 李 健 校)

## 病例 89

### 翼腭窝淋巴瘤

1. 淋巴瘤、肉瘤、小唾液腺瘤、浆细胞瘤、移植术后淋巴增生性障碍。
2. 上颌神经（第 V 脑神经的第二分支）。
3. 非霍奇金 B 细胞性淋巴瘤—弥漫性免疫母细胞性大细胞性淋巴瘤。
4. 1 : 130 000。

#### 参考文献

Bettmann MA: Frequently asked questions: contrast agents, *Radiographics* 24:3-10, 2004.

#### 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 25-28.

#### 点 评

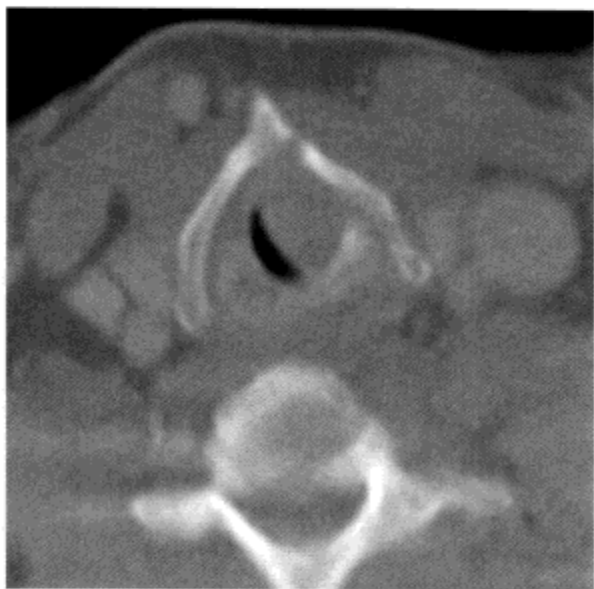
造影剂并发症风险很多。对机体已存在肾功能不全的患者应用造影剂时，可首先表现为造影剂引起的肾毒性。通常危险因素包括：持久性糖尿病；脱水及共用几种药物。乙酰半胱氨酸（痰易净）可避免造影剂引起的肾功能障碍。在注射造影剂前一天，口服痰易净，一日 2 次，一次 4 份，或注射造影剂前 30 分钟静脉注射。应用痰易净后，应让患者多饮水。

据报道，碘化造影剂死亡风险为 1 : 130 000。如有应用碘化剂不良反应史，则再次应用造影剂后发生不良反应的发生率可达 8%~25%。对这些患者，宜采用不同的造影剂。严重过敏和哮喘史会增加不良事件风险，但仅略有增加。对贝类过敏似乎与对碘化造影剂过敏不相关。

如果患者二甲双胍血药浓度高，则其应用造影剂后有发生乳酸性酸中毒的危险，尽管少见，但致死率可达 50%。在应用造影剂时，应停止服用二甲双胍，且应在 48 小时后再开始继续服用。此时，应重新评估患者临床情况，必要时，监测肌酸水平以确定是否存在肾功能不全。

已有研究显示碘克沙醇对预防造影剂引起的肾病有效。

(张仲慧 译 郑宝霞 校)



1. T1W 所见的声门型喉癌患者其 5 年生存率是多少?
2. 软骨浸润在 CT 像上的特异性征象是什么?
3. 软骨浸润在 MRI 上的特异性征象是什么?
4. 为什么声门上喉癌患者比声门癌患者预后差?





## 病例 90

## 软骨浸润

1. 90%。
2. 软骨两侧生长的肿瘤。
3. 钆剂造影 T1W 脂肪抑制像上软骨增强信号。
4. 声门上喉癌淋巴转移早且广泛，而症状出现得晚。

## 参考文献

- Becker M, Zharen P, Delavelle J, et al: Neoplastic invasion of the laryngeal cartilage: reassessment of criteria for diagnosis at CT, *Radiology* 203:521-532, 1997.
- Yousem DM, Tufano RP: Laryngeal imaging, *MRI Clin North Am* 10:451-465, 2002.

## 延伸阅读

Neuroradiology: *THE REQUISITES*, pp 672-681.

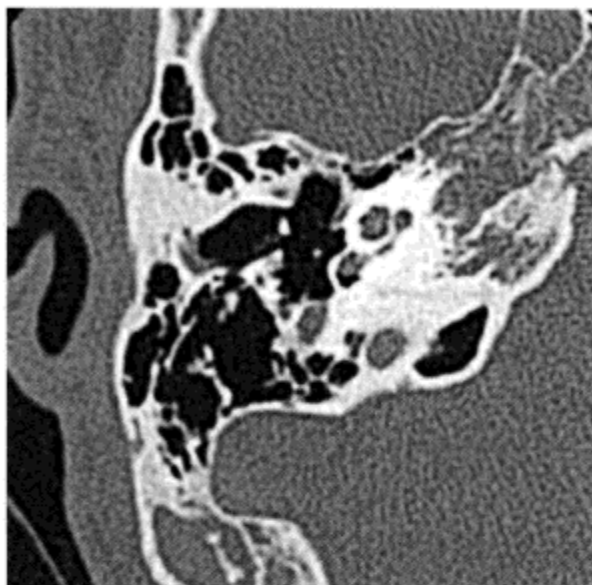
## 点 评

由于甲状腺软骨可以软化，也可以骨化，所以根据喉软骨来评估肿瘤是否浸润相当困难。非骨化软骨与鳞状上皮细胞软骨在 CT 成像上的密度和 MRI 成像上的信号强度均相似。Becker 等研究了多个 CT 影像结果，包括软骨硬化症、软骨浸润、软骨溶解、软骨不规则边缘、超过软骨的喉外肿瘤和软骨增生等多种因素，以确定哪种因素对评估甲状软骨、环状软骨和杓状软骨病变方面可信度最高。在这些软骨症中，硬化症是最灵敏（83%）的标准，组织病理学基本与炎症反应相符，尤其是对甲状软骨的评估（特异性达 40%）。Becker 等发现喉外肿瘤和软骨的浸润或溶解对甲状软骨浸润的诊断的特异性最高（83%的特异性，71%的灵敏度）。另外，还发现在识别非骨化软骨旁的肿瘤时，匍行外形和闭塞的骨髓腔对杓状软骨和环状软骨浸润的诊断也具有相对特异性（86%~95%）（而对甲状软骨的特异性为 41%~55%）。如并存喉外肿瘤、硬化症和软骨溶解，则诊断甲状软骨受侵准确性最高，约 80%。

MRI 调查研究得出，在脂肪抑制快速自旋回波 T2W 扫描图像中，软骨内有高信号强度；在脂肪抑制 T1W 扫描图像中，软骨信号增强，是最准确的诊断标准。对比较软骨浸润 MRI 与 CT 图像的大型研究进行的荟萃分析发现，MRI 准确性更高，但存在

一些假阳性事件。炎症及邻近肿瘤的反应性改变在 T2W 像上呈高信号，甚至在软骨内相对增强。由于 CT 缺乏敏感性，将会导致肿瘤残留和手术后再发。合并应用这两种检查方法，可能是检查喉癌的最有效方法（如当 MRI 诊断软骨浸润时，用 CT 扫描来证实）。

（张仲慧 译 邓宝霞 校）



1. 这些影像上缺少了哪种结构?
2. 这种结构是从第几鳃弓衍变而来?
3. 可能发生什么症状?
4. 什么原因造成了听小骨的破坏?

## 病例 91

## 砧骨缺失

1. 砧骨。
2. 砧骨主要由第二鳃弓，部分由第一鳃弓衍变而来。
3. 传导性耳聋。
4. 急性中耳炎、胆脂瘤、外伤、CHARGE 综合征和缺血性坏死。

## 参考文献

Khan I, Jan AM, Shahzad F: Middle-ear reconstruction. a review of 150 cases. *J Laryngol Otol* 116: 435-439, 2002.

## 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 574-584.

## 点 评

这位患者表现为先天性砧骨缺失。其通常由第二鳃弓发育异常所致，而第一鳃弓发育的异常会导致伴有锤骨和砧骨融合的外耳道闭锁。

当砧骨被侵蚀或缺失时，可用雕刻的自体砧骨假体再植，连接锤骨柄和镫骨头，来替代砧骨的功能。有时还可以用同种异体的肋骨或膝关节软骨来做移植。

如果锤骨和砧骨都受到破坏，则可在鼓膜和镫骨头之间进行部分听小骨假体植入术。有时可在置换的假体和鼓膜之间植入软骨来降低排异反应的发生。如果是砧骨和镫骨破坏，将在鼓室黏膜和镫骨底之间行全听骨链(重建)膈复物修复术。

由熟练的医师主刀，手术成功率约为 80%。假体植入后，粘连、再吸收、错位、疾病复发、植入体排异、尺寸不合适、软骨坏死和鼓膜凹陷将导致听骨链重建膈复体植入术的失败，而不得不将植入体取出。

CHARGE 综合征(眼缺损、心脏缺陷、后鼻孔闭锁、生长迟缓、生殖器发育不全和耳异常)可伴发砧骨发育不全和半规管发育不全。

(张仲慧 译 邓宝霞 校)

## 病例 92



1. 说明异位颈内动脉和单侧颈内动脉的区别?
2. 异位颈内动脉患者耳鸣的原因是什么?
3. 异位颈内动脉患者存在残留性镫骨动脉的概率有多大?
4. 棘孔缺失意味着什么?

## 病例 93



1. 以上发现提示何种斑痣性错构瘤病?
2. 最常见的皮神经紊乱是什么?
3. 神经纤维瘤病 1 型患者伴发颅骨发育异常的概率是多少?
4. 说出神经纤维瘤病 1 型的其他眶部表现。

## 病例 92

## 异位颈内动脉

1. 异位颈内动脉行走于扩大的鼓室小管；单侧颈内动脉位于颞骨岩部的部分外侧壁裂开。异位颈内动脉多单侧发病。
2. 通常颈内动脉垂直部和水平部的交汇处会存在管径狭窄。
3. 30%。
4. 伴有脑膜中动脉缺失和高发的残留性镫骨动脉。

## 参考文献

Zahneisenl G, Kimmich T, Arnold W: Radiology quiz case 1: aberrant internal carotid artery (ICA) of the right middle ear, *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 130:1120-1124, 2004.

## 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 588-589.

## 点 评

当遇到逆行鼓室红色脉管症时，首先应考虑为异位颈内动脉。只要我们注意到颈动脉颞骨岩部的颈内动脉管后外侧壁，就能确诊。如果发生异位颈内动脉，此处会发生破裂，并且颈动脉会沿着耳蜗岬部延伸到最后方和最侧方。在此区域，异位的颈内动脉类似鼓室球瘤。

在某种情况下，残留的舌动脉和延伸到鼓室小管并且使鼓室小管扩大的血管祥也会导致颈内动脉异位。然后，血管祥向前走行，汇入颈动脉岩部的水平导管部。

颈内动脉异位也有可能与残留性镫骨动脉相关，后者常因脑膜中动脉棘孔缺失而被发现。残留的镫骨动脉会沿着鼓室岬部到达面神经及其鼓段附近。除了鼓室球、颈静脉球、颈静脉憩室、颈静脉裂和胆脂瘤残留的镫骨动脉是逆行性鼓室肿块的另一原因。

(张仲慧 译 邓宝霞 校)

## 病例 93

## 蝶翼发育异常

1. 神经纤维瘤病 1 型。
2. 神经纤维瘤病 1 型。
3. 5%。
4. 视神经胶质瘤、第五脑神经丛状神经纤维瘤、眼部 Lisch 结节、视神经孔扩大和眼积水。

## 参考文献

Farmer JP, Khan S, Khan A, et al: Neurofibromatosis type 1 and the pediatric neurosurgeon: a 20-year institutional review, *Pediatr Neurosurg* 37:122-136, 2002.

## 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 449-453.

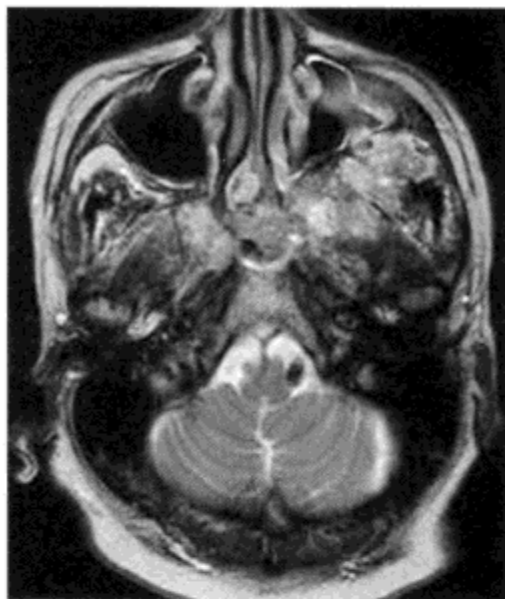
## 点 评

I 型多发性神经纤维瘤的 7 个基本诊断标准其中之一是骨发育不良。在一些病例中，这种骨发育不良会影响胫骨，但在其他病例中也可引起蝶翼发育不良。在本病例，蝶骨大翼和蝶骨小翼均出现发育不良，导致脑脊液波动从中颅窝颞叶传到眼眶。因此，此患者会表现出搏动性眼球突出症。

I 型多发性神经纤维瘤的其他 6 个临床表现包括 6 个或 6 个以上的咖啡-牛奶斑；3 个或 3 个以上的 Lisch 结节；视神经胶质瘤；腋窝的斑点；一级亲属患有神经纤维瘤病；丛状神经纤维瘤。部分临床症状发生于头颈部。

I 型神经纤维瘤病的基因位于第 17 对染色体上，基因蛋白是神经纤维瘤蛋白，是一种生长抑制剂。

(张仲慧 译 邓宝霞 校)



1. 通常鼻窦恶性肿瘤的组织学分类是什么？
2. 鼻窦未分化癌意味着什么？
3. 这一病变位于 T 分类的第几期？
4. 辨别鼻旁窦的癌前病损。



## 病例 94

## 鼻窦鳞状细胞癌

1. 鳞状细胞癌、腺癌、黑色素瘤、鼻窦未分化癌、腺样囊性癌、淋巴瘤和肉瘤。
2. 鼻窦未分化癌预后差，具有侵袭性。
3. T3。
4. 内翻型乳头状瘤和移植后淋巴增生性障碍。

## 参考文献

Loevner LA, Sonners AI: Imaging of neoplasms of the paranasal sinuses, *MRI Clin North Am* 10:467-493, 2002.

## 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 634-635.

## 点 评

上颌窦鳞状细胞癌的分期如下：

- T1: 肿瘤局限于上颌窦黏膜，无骨质侵蚀或破坏。  
 T2: 肿瘤侵蚀或破坏骨质，包括硬腭和（或）中鼻道，但未侵蚀到上颌窦后壁和翼板。  
 T3: 肿瘤侵犯到上颌窦后壁、眶底或眶内侧壁、翼窝或筛窦。  
 T4a: 肿瘤侵犯眶内容物、颊部皮肤、翼板、颞下窝、筛板或蝶窦、额窦。  
 T4b: 肿瘤侵犯眶尖、硬脑膜、大脑、中颅窝、脑神经（除外第Ⅱ对脑神经）、鼻咽或斜坡。

通常在图像上无法区分上颌窦的各种恶性肿瘤，但是有些现象会给我们一些暗示，如：

- 如果 T1W 闪亮，支持黑色素瘤。
- 如果 T2W 均质昏暗，支持淋巴瘤。
- 如果是浸润性生长并显示有硬脑膜转移，则支持鼻窦未分化癌。
- 如果有相关的坏死淋巴结，支持鳞状细胞癌。
- 如果是木匠，筛骨多发于上颌骨，支持腺癌。
- 如果是周围神经病变，支持腺样囊性癌。
- 如果是儿童，支持横纹肌肉瘤。

(张仲慧 译 邓宝霞 校)



## 病例 95



1. Bell 面瘫第Ⅶ对脑神经增强（病理性）最常见于什么部位？
2. 有多少单侧面神经麻痹缘于贝尔麻痹？
3. 面神经增强的鉴别诊断是什么？
4. 如果第Ⅶ对脑神经无异常的脑内表现阴性，则下一步应该检查何处？

## 病例 96



1. 此为何种类型的眼部组织脱离疾病？
2. 液体积聚于何处？
3. 说出引起脉络膜脱离的最常见原因。
4. 鉴别浆液性和出血性脉络膜脱离有何意义？



## 病例 95

## Bell 面瘫

1. 内听道的基底部和面神经迷路段的交接处。
2. 60%~75%。
3. Lyme 病、淋巴瘤、白血病、蛛网膜下种植、Ramsay hunt 继发于带状疱疹的综合征、淀粉样变性、急性播散性脑脊髓炎、糖尿病性神经病变、巨细胞病毒感染和吉兰-巴雷综合征。
4. 腮腺。

## 参考文献

Gilden DH: Bell's palsy, *N Engl J Med* 351:1323-1331, 2004.

## 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 591-592.

## 点 评

Bell 面瘫可在任何年龄段发病,但是 70 岁以上年龄段老年人为高发人群。大多数患者(71%~84%)的 Bell 面瘫可完全治愈,但少数会遗留长期面瘫症状。年龄越大,症状越重,则长期面瘫的概率越高。

这种疾病由单纯疱疹病毒引起。损伤可能由于从内耳道进入颞骨的神经血管走行最狭窄处的神经水肿所致。在很多面神经减压术中已发现了这种神经水肿。肌电图能够确定这一神经节段的神经传导阻滞。

对于持续性面瘫患者,必须保证发病 1 周后给予类固醇和(或)抗病毒药物。在发病 2~3 周内施行面神经减压术,则治疗最为有效。

影像学对急性病变无指示作用,但可诊断永久性面瘫。

(张仲慧 译 邓宝霞 校)

## 病例 96

## 脉络膜脱离

1. 脉络膜脱离。
2. 脉络膜周隙。
3. 创伤、术后、眼球张力减退、炎症、角膜糜烂和视网膜光凝。
4. 出血性脉络膜脱离长期预后差(40%发生永久性视力丧失)。

## 参考文献

Mafee MF, Peyman GA: Retinal and choroidal detachments: role of magnetic resonance imaging and computed tomography, *Radiol Clin North Am* 25: 487-507, 1987.

## 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 485-487.

## 点 评

视网膜脱离和脉络膜脱离之间存在根本的差异。视网膜脱离较大,表现为椭圆形致密物,视神经在其尖部插入眼球。视网膜脱离不会向前越过锯齿缘水平。锯齿缘一般见于眼球 10 点钟和 2 点钟的位置,邻近葡萄膜。视网膜脱离缘于视网膜色素的视网膜下层液体积聚,局限于个人视网膜色素上皮的覆盖程度,后者受限于锯齿缘轮廓区域。

脉络膜可于多点附着于眼球,是指脉络膜在葡萄膜睫状体的附着,这意味着脉络膜可比视网膜脱离更为向前延伸。点容易受到睫状血管的限制从而形成双凸形,这一双凸形不会累及视神经的附着点。

二者的积聚液或为血液,或为蛋白质液。视网膜或脉络膜脱离可缘于创伤、手术、肿瘤(如黑色素瘤或视网膜母细胞瘤)或糖尿病性视网膜病。HIV 阳性患者巨细胞病毒感染是巩膜膜脱离的另一潜在病因。

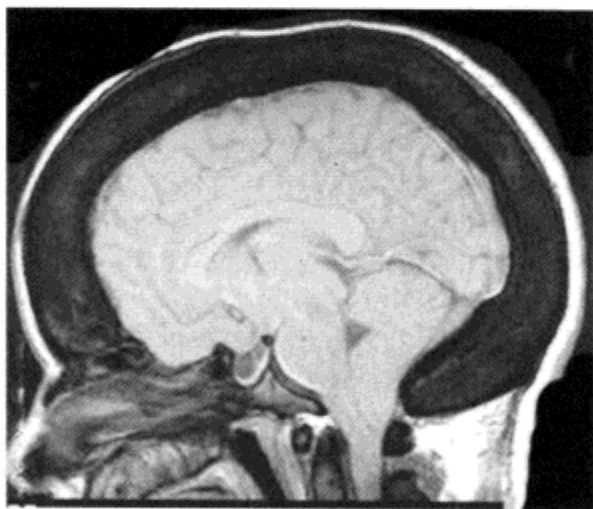
(乔建民 译 赵艳生 校)

## 病例 97



1. 此处的鉴别诊断有哪些？
2. 如见粟粒状钙化，则最佳诊断是什么？
3. 该患者会有听觉过敏表现吗？
4. 鉴别神经鞘瘤与副神经节瘤的最佳方法是什么？

## 病例 98



1. 请至少说出三种可引起儿童颅骨密度增加的疾病。
2. 请至少说出三种可引起儿童颅骨密度降低的疾病。
3. 骨密度增加、贫血和视神经萎缩的表现常代表存在何种疾病？
4. 出生时出现的石骨症是哪一种类型？

## 病例 97

### 神经鞘瘤与副神经节瘤

1. 神经鞘瘤、副神经节瘤、脑膜瘤、血管瘤、表皮样囊肿和肿瘤转移。
2. 面神经血管瘤。
3. 会，支配镫骨肌的第Ⅷ对脑神经纤维距此水平较远，但也可受累。
4. 动态扫描（见点评部分的解释）。

#### 参考文献

Vogl TJ, Mack MG, Juergens M, et al: Skull base tumors: gadodiamide injection-enhanced MR imaging—drop-out effect in the early enhancement pattern of paragangliomas versus different tumors, *Radiology* 188:339–346, 1993.

#### 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 725–728.

#### 点 评

有几个表现可用于鉴别副神经节瘤和神经鞘瘤。对于神经鞘瘤，因其内部 Antoni. A 和 Antoni. B（常发生囊性变，椭圆形，沿脑神经和外周神经分布）两种类型的组织分布不一，故表现为信号强度不均以及增强。副神经节瘤较大时，有流空影；虽有斑点状信号增强影，但较前者信号更为均一。颈动脉鞘、迷走神经、颈动脉杈、颅底和内耳为其特征性发病部位。但也有许多情况下，均一增强的小神经鞘瘤与均一增强的小副神经节瘤，后者因太小而无流空现象，二者看起来类似。在这种情况下，应在肿块的一个位置采取动态扫描的方法以确定造影剂摄取情况。采用钆或碘基造影剂，副神经节瘤约在标记 30~45 秒时出现下倾，而神经鞘瘤则无此下倾现象。副神经节瘤造影剂摄取的斜率也比神经鞘瘤更为垂直。最后，仍有些病例需行细针抽吸或传统血管造影术，以显示副神经节瘤的红晕（blush）现象。栓塞疗法可帮助外科医生减少摘除术中的出血。

（乔建民 译 赵艳生 校）

## 病例 98

### 骨硬化症

1. 骨硬化症、骨发育障碍矮小症、颅骨骨干发育不全、地中海贫血和镰状细胞性贫血。
2. 成骨不全、软骨成长不全、磷酸酶过少症、Menkes 综合征和佝偻病。
3. 骨硬化症（缘于视神经管侵蚀的视神经萎缩）。
4. 常染色体隐性遗传型（缘于骨-破骨细胞界面的酸化缺损）出生即发病，而常染色体显性遗传型则在 1~10 岁发病。

#### 参考文献

Glass RB, Fernbach SK, Norton KI, et al: The infant skull: a vault of information, *Radiographics* 24:507–522, 2004.

#### 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 440–441.

#### 点 评

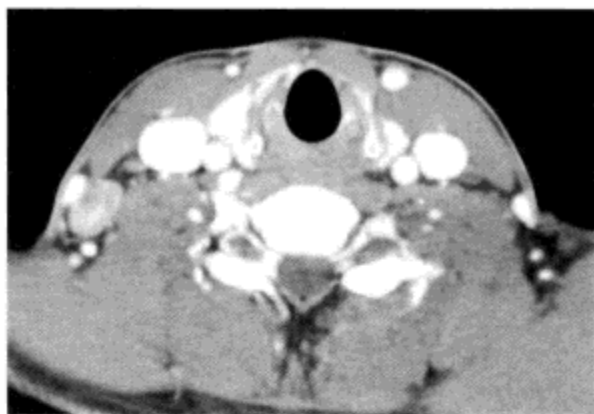
石骨症，即所谓的 Albers-Schönberg 病，是一种常染色体隐性遗传病，这种患者的骨发生了“大理石化（marbleized）”。尽管 CT 骨扫描上患者的骨厚度和密度增加，但不如正常骨和骨髓坚硬，更容易骨折。出于某种原因，这些骨头也更容易受到感染。

由于第Ⅷ、第Ⅶ和第Ⅴ对颅神经、动脉和静脉受压，故出现神经系统全部相关症状。脑积水可能缘于静脉流出道梗阻（不常见）或颅底脑脊液流出问题。

弥漫性婴儿型骨硬化症 MRI 上特别值得注意的是，大多数骨无正常骨髓信号。在 MRI 上，骨硬化症需与纤维性骨发育不全和 Paget 病相鉴别，但在 CT 扫描上也很容易与这两种疾病相鉴别；因为骨硬化症没有纤维性骨发育不全的毛玻璃样表现，且无 Paget 病局限性骨质疏松溶解型表现。石骨症也可见一小的枕骨大孔和相关 Chiari I 畸形（正如此处所见）。

（乔建民 译 赵艳生 校）

## 病例 99



1. 描述结核性淋巴结炎的经典临床特征。
2. 哪种分枝杆菌感染儿童甚于成人？
3. 头颈部结核感染的最常见表现是什么？
4. 非结核分枝杆菌感染 CT 所见与结核性淋巴结炎相比有何不同？

## 病例 100



1. 鉴别诊断包括哪些疾病？
2. SAPHO 综合征的定义是什么？
3. 头颈部骨髓炎最常发生于什么部位？
4. 脑膜瘤的骨髓炎的骨质中存在什么？

## 病例 99

## 结核性淋巴结炎

- ①多房性或多室性（成簇的结节性）肿块；②中心性坏死；③浓厚的边缘增强；④脂肪和筋膜微小浸润；⑤易侵犯颈后三角。
- 瘰疬分枝杆菌和鸟分枝杆菌。
- 颈淋巴结炎。
- 二者相同，腮腺周围或下颌下易受侵犯。

## 参考文献

Bagla S, Tunkel D, Kraut MA: Nontuberculous mycobacterial lymphadenitis of the head and neck: radiologic observations and clinical context, *Pediatr Radiol* 33:402-406, 2003.

## 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 683-685.

## 点 评

钙化淋巴结并合流、坏死和囊外炎症是结核性淋巴结炎诊断的必要条件。结核性淋巴结炎结核菌感染最常见。约 90% 的病例伴有肺结核。另外，结核性淋巴结炎也可缘于鸟分枝杆菌感染；这与 HIV 感染和宿主免疫功能低下有关。

先前，多由瘰疬分枝杆菌和牛分枝杆菌致病，通常缘于乳制品污染。现在的乳制品杀菌技术已很完善，这两种感染已不常见。

患者通常表现为疼痛、发热和颈部波动性肿物。肺部结核菌感染临床表现不明显，颈部肿块即为呈现的症状。这是一个用抗生素很难根除的感染，可能需要长期疗程治疗，偶尔可手术切除结节肿块。

(乔建民 译 赵艳生 校)

## 病例 100

## 蝶翼脑膜瘤

- 脑膜瘤、骨髓炎、转移瘤、Paget 病、骨肉瘤和 SAPHO 综合征。
- 滑膜炎（synovitis）、痤疮（acne）、脓疱病（pustulosis）、骨肥厚（hyperostosis）和骨炎（osteitis）。
- 下颌骨。
- 在某些病例，是脑膜炎，有些仅为反应性改变。

## 参考文献

Abdel-Aziz KM, Froelich SC, Dagnew E, et al: Large sphenoid wing meningiomas involving the cavernous sinus: conservative surgical strategies for better functional outcomes, *Neurosurgery* 54:1375-1384, 2004.

## 延伸阅读

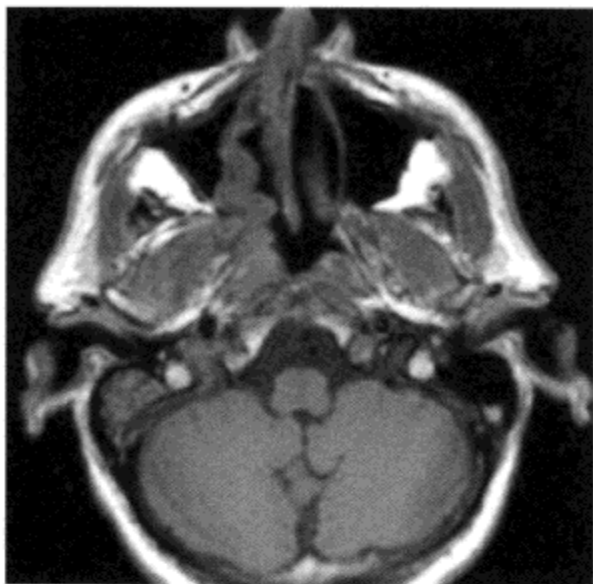
*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 512-513.

## 点 评

对于描述蝶翼脑膜瘤至关重要的问题在于病变范围。在这方面，扩展到海绵窦是一个关键因素。累及海绵窦侧壁的病例，可以完全切除并显微切割。如果扩展到海绵窦内侧或包绕颈内动脉，则几乎不可能切除。如果颈动脉也缩小，成功治疗的可能性很低。眶上裂和视神经管浸润是蝶翼脑膜瘤的另一特征性表现，必须仔细检查。脑神经缺陷也预示着不可切除。

性别、病理分级与肿瘤部位都与脑膜瘤复发相关。男性和女性复发率分别为 19% 和 12% ( $P < 0.05$ )，未分化的和血管外皮细胞性脑膜瘤复发率  $> 65\%$ 。难进入的手术部位肿瘤复发率高。

(乔建民 译 赵艳生 校)



1. 鼻窦肿块的鉴别诊断是什么？
2. 鳞状细胞癌和内翻性乳头状瘤共存的概率是多少？
3. 说出最常转移到鼻窦的原发性肿瘤。
4. 内翻性乳头状瘤的复发率是多少？



## 病例 101

## 内翻性乳头状瘤

1. 鳞状细胞癌、腺癌、小唾液腺癌、黑色素瘤、淋巴瘤、嗅神经母细胞瘤、转移瘤、内翻性乳头状瘤和息肉。
2. 11%。
3. 肾肿瘤。
4. 15%。

## 参考文献

Yousem DM, Fellows DW, Kennedy DW, et al: Inverted papilloma: evaluation with MR imaging, *Radiology* 185:501-505, 1992.

## 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 632-633.

## 点 评

内翻性乳头状瘤介于良、恶性之间。它与鳞癌共存的概率很高。被头颈科医师当做侵袭性肿瘤治疗。颅骨基底部和眼眶浸润性生长。因为大多数情况下为良性，所以不能确定是否要进行眶内容物摘除术或颅面部手术。在影像学上无法鉴别鳞状细胞癌和乳头状瘤。

对内翻性乳头状瘤，Krouse 建议以下分期系统：

T1：肿瘤局限于鼻腔。

T2：肿瘤局限于上颌窦内部或上部或累及筛窦。

T3：肿瘤累及上颌窦、蝶窦或额窦的侧壁、下壁、前壁或后壁。

T4：肿瘤浸润鼻腔外部。

T1 期和 T2 期肿瘤可在内镜下处理；T3 期肿瘤通常需行开放性手术；T4 期肿瘤需进行鼻腔外手术。

最常见的发生部位是鼻侧壁，继而是鼻中隔。T2W 像上病变为黑色，很容易同其他息肉样病变鉴别，但却类似鳞状细胞癌、淋巴瘤和嗅神经母细胞瘤。

内翻性乳头状瘤的增强方式曾被描述为钝锯齿形或脑回形，脑回样增强模式内通常可见线性条纹。要鉴别内翻性乳头状瘤与阻塞性分泌物或黏液囊肿（后者为边缘增强），必须看到中心性增强。

(汤建中 译 郭庆乐 校)

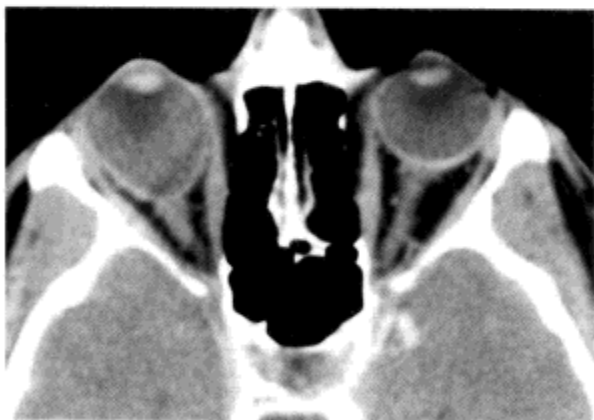


## 病例 102



1. 此病例的主要表现是什么?
2. 此病的发生率是多少?
3. 伴随此病的是何综合征?
4. 典型症状是什么?

## 病例 103



1. 很多原因可以引起眼球拉长, 本病属于哪种, 为什么?
2. 引起眼球拉长最常见的病因是什么?
3. 引起先天性眼眶扩大最常见的病因是什么?
4. 至少说出四种与婴儿眼积水有关的疾病。



## 病例 102

## 颈内动脉缺如

1. 左侧颈内动脉缺如。
2. <0.1%。
3. 神经纤维瘤病。
4. 无症状，因为这是一种先天性畸形，侧突在生命早期形成，Willis 环具有保护作用。

## 参考文献

Tasar M, Yetiser S, Tasar A, et al: Congenital absence or hypoplasia of the carotid artery: radioclinical issues, *Am J Otolaryngol* 25:339-349, 2004.

## 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 588-589.

## 点 评

因颈动脉管缺如导致的颅底所见颈内动脉缺如，可能是由于鳃系相关原始血管弓发育异常。羊膜索是单侧颈动脉发育不全的另一原因。左侧颈动脉缺如比右侧更为常见。双侧累及的发生率为 10%。通常，因为这种发育异常在子宫里就开始，所以患者通常无症状。成年后，动脉粥样硬化可能累及残留的颈动脉，这种发育不全可能因一过性缺血发作或脑卒中而被发现。

因为对侧颈动脉内血流量较大，故在发育不全侧的对侧易形成血管瘤。

这些患者因鼻窦炎而就诊检查，偶然发现颈内动脉缺如。

(汤建中 译 郭庆乐 校)

## 病例 103

## 轴性近视

1. 葡萄肿，因为巩膜后缘有细线。
2. 近视。
3. 眼组织缺损。
4. 神经纤维瘤病 1 型、Proteus 综合征、Sturge-Weber 综合征、Lowe 综合征、马方综合征、同型胱氨酸尿症和青光眼。

## 参考文献

Vanhoenacker FM, Van Hul W, Wuyts W, et al: Hereditary multiple exostoses: from genetics to clinical syndrome and complications, *Eur J Radiol* 40:208-217, 2001.

## 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 631-632.

## 点 评

在诸多使眼球拉长的病因里，最常见的是近视。轴性近视使患者难以看清远处的物体。当此病严重到一定程度，张力累及巩膜，以致发生视网膜脱离，这也可能与黄斑变性有关。

眼积水 (buphthalmos) 是一种先天性青光眼，并伴牛眼形眼球扩大，因此亦称“牛眼”。这种疾病是由于巩膜的先天性薄弱造成的。

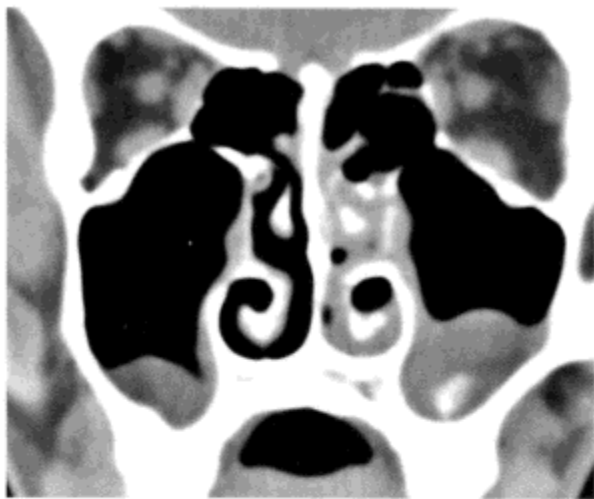
引起眼球拉长的另一病因是葡萄肿。葡萄肿表现为巩膜变薄，常继发于炎性病变。缘于近视眼的轴性近视，其眼球保持对称，而葡萄肿眼球巩膜的变薄和膨胀为偏心性。这些眼球拉长病例应与眼组织缺损相鉴别，后者在脉络裂有缺损，眼球在视神经插入部常伴有更多局灶性外翻。眼组织缺损亦可见于整个眼球任何部位。

眼球拉长还常见于神经纤维瘤及 Proteus 感染。

眼脑肾综合征，即所谓的 Lowe 综合征，包括先天性白内障、新生儿或婴儿肌张力过低症并智力低下和肾小管功能障碍三联症。Fanconi 贫血也是此综合征的一种表现。受累儿童（性连锁，且大多数为男孩）可继发先天性青光眼而表现为大眼。

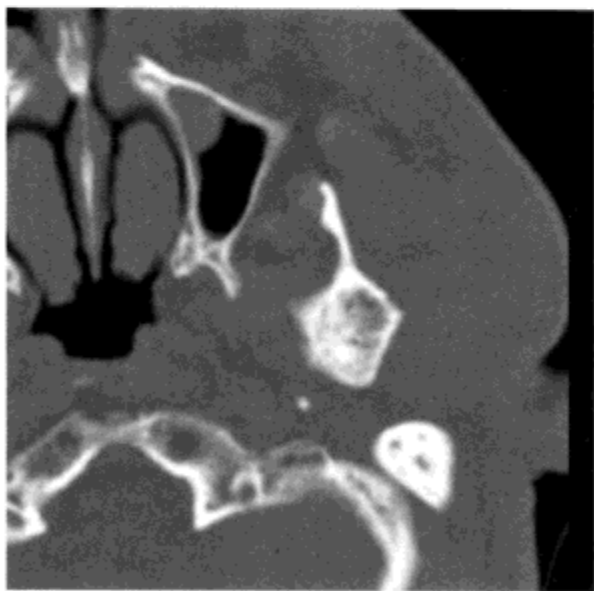
(汤建中 译 郭庆乐 校)

## 病例 104



1. 何谓 Caldwell-Luc 术 (上颌窦根治术)?
2. 何谓 FESS?
3. 蝶窦出口可称为什么?
4. 窦道钙化肿物的鉴别诊断有什么?

## 病例 105



1. 说出下颌骨的外生骨瘤。
2. 骨软骨瘤最好发于下颌骨的哪个部位?
3. 遗传性多发性外生骨疣患者恶变概率有多高?
4. MRI 上提示肿瘤恶变的特征有什么?

## 病例 104

## 鼻窦炎

1. 上颌窦外科治疗过程，是在口内经唇切口的窦造口术（鼻窦窗），黏膜自由剥脱。
2. 窦道功能内镜外科手术。
3. 蝶筛隐窝。
4. 鼻窦石、菌落、真菌性鼻窦炎、骨瘤、纤维化、粉碎性骨折、内翻性乳头状瘤、嗅神经母细胞和骨肉瘤。

## 参考文献

Yoon JH, Na DG, Byun HS, et al: Calcification in chronic maxillary sinusitis: comparison of CT findings with histopathologic results, *AJNR Am J Neuroradiol* 20: 571-574, 1999.

## 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 620-627.

## 点 评

鼻窦的疾病可以分为几种解剖学模式。散发性鼻窦病与窦口鼻道复合体的原发引流途径无明显相关性。上颌窦漏斗型是上颌窦口和通道（钩突外侧，漏斗管）梗阻的经典类型。前额隐窝型阻断了额窦和筛窦前气房的引流。窦口鼻道复合体型是钩突后内侧通道阻塞，最终阻塞前筛状窦，使上颌窦内变混浊。最后，蝶筛隐窝型与后筛状窦和蝶窦疾病有关。鼻窦息肉型也是一相关疾病，其使整个窦腔遍布增厚的息肉状黏膜，与囊性纤维化和（或）阿司匹林过敏综合征有关。

窦内钙化的类型有助于区分真菌性鼻窦炎和非真菌性鼻窦炎。真菌性鼻窦炎通常有边缘不规则的点状、线形和结节状钙化型。实际上，它从无边缘平滑的圆形或蛋壳样钙化。真菌性鼻窦炎患者，所有钙化边界均不清。曲霉菌性鼻窦炎患者中将近 2/3 在坏死的菌丝内有钙化。

(汤建中 译 郭庆乐 校)

## 病例 105

## 下颌骨软骨瘤

1. 骨瘤、软骨瘤、成骨细胞瘤、骨软骨瘤（外生骨疣）、软骨母细胞瘤和肉瘤。
2. 翼突与肌腱连接处附近髁的前内侧面。
3. 25%。
4. 青春期以后外生骨疣间断生长，软骨帽变宽（>1.5cm）或间断生长，软骨帽增强。

## 参考文献

Vanhoenacker FM, Van Hul W, Wuylts W, et al: Hereditary multiple exostoses: from genetics to clinical syndrome and complications, *Eur J Radiol* 40:208-217, 2001.

## 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 631-632.

## 点 评

下颌骨骨软骨瘤是一种不常见的来自于下颌骨的赘生物，最常见的骨赘生物连接于下颌骨隆凸，类似于上颌骨的良性肿瘤。隆凸髁，可以更形象地描述为舌在口中沿下颌骨的后缘的形态。真正的骨软骨瘤是骨的赘生物，更接近于颊侧面，而不是下颌骨的舌侧面。据推测，骨软骨瘤有基底可能更利于其生长。大部分骨软骨瘤看起来是软骨的异常生长，这一征象更有恶性倾向。经验证实，骨软骨瘤通常有一个大的蕈伞状突起，可与可见的骨瘤和外生骨疣或下颌骨宽基底的隆凸区分。

大部分外生骨疣是良性骨赘生物，这种疾病在第 8 号、11 号、19 号三个基因位点上表达异常。骨软骨瘤垂直于骨骼生长。通常在前 10 年在骨连接外无痛性生长，一般在黏液囊炎诊断中被发现。

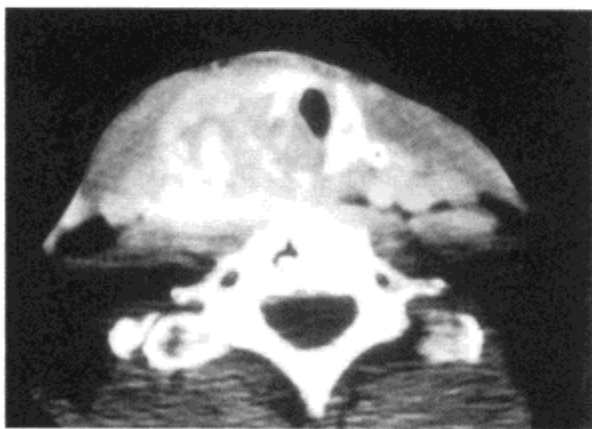
(汤建中 译 郭庆乐 校)

## 病例 106



1. 列举 3 个头颈部最好发颅外脑膜瘤的部位。
2. 颅外的脑膜瘤的百分比是多少？
3. 说出最常见的颞骨部位颅外的脑膜瘤。
4. 世界卫生组织诊断恶性脑膜瘤的特征是什么？

## 病例 107



1. 哪种甲状腺癌的预后最差？
2. 它的 5 年预期生存率是多少？
3. 哪种组织的亚型是需碘的？
4. 甲状腺退行性癌的肿瘤分期。

## 病例 106

## 非典型性脑膜瘤

1. 眶、鼻中隔和颞骨。
2. 2%。
3. 中耳。
4.  $\geq 20$  有丝分裂/10 高倍视野，退行性的，杆状亚型，乳头状亚型。

## 参考文献

Thompson LD, Bouffard JP, Sandberg GD, Mena H: Primary ear and temporal bone meningiomas: a clinicopathologic study of 36 cases with a review of the literature, *Mod Pathol* 16:236-245, 2003.

## 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 102-104, 633.

## 点评

世界卫生组织针对脑膜瘤有很多种不同组织学分型。最常用的第 I 种分型，根据脑膜瘤细胞的来源划分，这包括组织学上成纤维细胞的亚型、过渡阶段、脑膜的、有分泌作用的、微囊泡的、沙样瘤的、血管瘤性的和变异后的；第 II 类型的脑膜瘤以不典型著称，被认为可以过渡到损伤更明显；更具有侵袭性的第 III 类型。第 II 类型组织学特点包括：脊索状的、清除细胞、不典型的。第 III 种恶性脑膜瘤有三个特点：杆状的、乳头状的、退行发育的。

这两种疾病最初是被认为是恶性脑膜瘤，后来被发现有各自的分类。血管内皮细胞瘤和脑膜瘤发源于不同的细胞群，血管内皮细胞不再继续向下进展。同样，血管肉瘤与脑膜瘤也不属于同一阶段。

多形性脑膜瘤是一个令人困惑的问题。血管瘤可有钙化、囊性变和脂肪变性，脑膜瘤可以使邻近的颅骨发生成骨细胞穿孔，扩大骨的改变。不仅如此，很多神经病理学家通过对脑膜瘤患者骨标本的研究，认为在骨中有脑膜瘤细胞和组织而且不排除这些反应的改变。在已被证实的研究中，脑膜瘤能在骨和软组织中生长。

(汤建中 译 郭庆乐 校)

## 病例 107

## 甲状腺退行性细胞癌

1. 退行性细胞癌。
2.  $< 10\%$ 。
3. 乳头状的和滤泡状的。
4. 按照 T4 期划分。

## 参考文献

Takashima S, Morimoto S, Ikezoe J, et al: CT evaluation of anaplastic thyroid carcinoma, *AJR Am J Roentgenol* 154:1079-1085, 1990.

## 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 742-743.

## 点评

甲状腺退行性细胞癌预后不良。通常在确诊时，癌细胞已经扩散至甲状腺包膜外，局部扩散导致的气道阻塞和累及纵隔是最常见的死因。

甲状腺癌的原发肿瘤分级如下：

T1: 肿瘤的最大直径  $\leq 2\text{cm}$ 。

T2: 肿瘤的最大直径  $> 2\text{cm}$  且  $< 4\text{cm}$ 。

T3: 肿瘤最大直径  $> 4\text{cm}$  且局限在甲状腺组织或仅超过甲状腺组织（侵及甲状腺周围的肌肉及软组织）。

T4a: 肿瘤不论大小的超过甲状腺包膜侵及皮下组织、喉、气管、食管、邻近喉神经。

T4b: 肿瘤侵及椎骨前筋膜或颈内动脉或纵隔静脉。

所有的退行性细胞癌都有 T4 期。

T4a: 局限于甲状腺的退行性细胞癌。

T4b: 超出甲状腺的退行性细胞癌。

根据所累及的淋巴结，甲状腺癌分级如下：

N0: 未发现区域淋巴结转移。

N1: 区域淋巴结转移。

N1a: 转移到 VI 水平（气管前的、paratracheal 和喉前淋巴结区域）。

N1b: 转移到单侧、双侧或对侧颈部或超出纵隔的淋巴结。

退行性细胞癌发生肿瘤钙化、坏死、变性改变的概率很高（ $> 75\%$ ），直接扩散侵及颈动脉鞘、气管、食管、喉。

(汤建中 译 郭庆乐 校)

## 病例 108



1. 在此位置上可考虑何种先天性疾病?
2. 此先天性疾病的典型表现是什么?
3. 可能是脓肿吗?
4. 说出头颈部两个盲端的孔。

## 病例 109



1. 最常见的鼻腔内肿瘤是哪种组织类型?
2. 鼻腔内鼻癌的发生率是多少?
3. 鼻癌的主要的危险因素是什么?
4. 美国肿瘤委员会制定的鼻癌的肿瘤分期是什么?

## 病例 108

## 颈前蜂窝织炎

1. 甲状舌管囊肿。
2. 偶然发现颈部肿块。
3. 考虑到无增强作用，可能性不大。
4. 在舌底和筛状板上。

## 参考文献

Branstetter BF 4th, Weissman JL: Infection of the facial area, oral cavity, oropharynx, and retropharynx, *Neuroimaging Clin N Am* 13:393-410, 2003.

## 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 730-731.

## 点 评

很多临床医师使用“蜂窝织炎”来描述一个炎症的过程。将其称做脓肿并不确切，更不能简单地判断为蜂窝织炎。通常炎性过程不仅产生边缘增厚或壁增厚，常为低密度，此为脓肿与蜂窝织炎的区别。蜂窝织炎不能轻易被手术或经皮穿刺引流，在软组织中无成形的脓腔。可通过抑制菌群生长治愈。蜂窝织炎是否为不完全的脓肿，随着时间的推移，是否能变成真正的脓肿尚未可知。

每当病变被条形肌肉包埋时，均应诊断为甲状舌管囊肿，如例扁桃体或扁桃体周围感染很可能侵及颈前。

CT 在筛查脓肿的阳性率为 13%，假阳性率是 10%。超声筛选脓肿比蜂窝织炎准确率高 64%。有些人用处理蜂窝织炎的方式处理颈后脓肿。

(汤建中 译 郭庆乐 校)

## 病例 109

## 鼻 癌

1. 鳞状细胞癌。
2. 30%。
3. 木材（燃烧）的烟尘。
4. 鼻腔和鼻窦原发肿瘤分期如下：  
Tx: 原发肿瘤无法评估。  
T0: 无原发肿瘤的证据。  
Tis: 原发癌。  
T1: 肿瘤局限在一个区域，有或无骨浸润。  
T2: 肿瘤局限在同侧的两个区域，或在鼻窦处侵犯相邻区域，有或无骨浸润。  
T3: 肿瘤侵犯内侧板或眶底、上颌窦、腭或筛状板。  
T4a: 肿瘤侵犯下面任何一处，如眶前内容物、鼻或面颊的皮肤，至少侵犯前颅窝蝶骨板、蝶骨或蝶窦。  
T4b: 肿瘤侵犯下面任何一处，如眶顶、硬膜、大脑、中颅窝、脑神经（除外脑神经 V2）、鼻筛骨或斜坡。

## 参考文献

Loevner LA, Sonners AI: Imaging of neoplasms of the paranasal sinuses, *Neuroimaging Clin N Am* 14:625-646, 2004.

## 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 629-631.

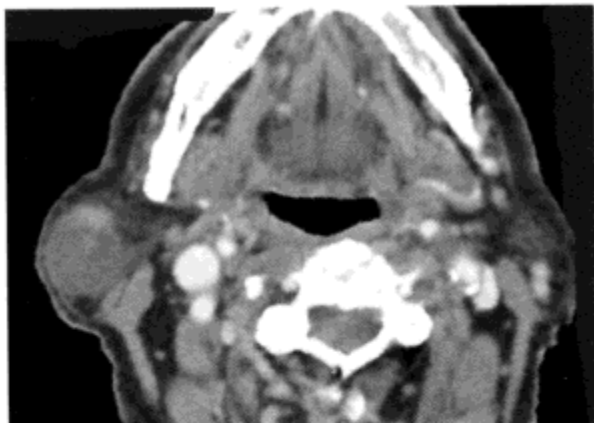
## 点 评

鼻癌与鼻窦癌类似，在组织学上同属于鳞状细胞癌，尽管其他组织学类型的也可侵犯这一区域，包括黑色素瘤、小唾液腺瘤、淋巴瘤和肉瘤，尚无明确的特征能区分这些疾病，除非 MRI 能发现黑色素瘤的潜在病变，它在 T1W 上能够被清楚显示。如果发现鼻中隔的软骨肉瘤病，蜗状钙化是其慢性损伤的典型特征。

鼻腔肿瘤包括血管瘤、乳头状瘤、内生软骨瘤。血管瘤以血管过多过长及减少增强作用为特征。内生软骨瘤有软骨生成。息肉瘤最常在鼻腔和鼻窦内出现大量的息肉为特征。

(汤建中 译 郭庆乐 校)

## 病例 110



1. 在腮腺常见良性肿瘤中，居第二位的是什么肿瘤？
2. 腮腺内该肿瘤多发的概率是多少？
3. 说明导致腺淋巴瘤的高危因素。
4. 本病腮腺外发病率是多少？





## 腺淋巴瘤

1. 腺淋巴瘤。
2. 30%。
3. 吸烟使发生该肿瘤的风险增加 8 倍。
4. 8%，不要认为是转移，可能是原发或多中心起源。

### 参考文献

Ikedo M, Motoori K, Hanazawa T, et al: Warthin tumor of the parotid gland: diagnostic value of MR imaging with histopathologic correlation, *AJNR Am J Neuroradiol* 25:1256-1262, 2004.

### 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, p 708.

### 点 评

腺淋巴瘤（淋巴囊腺瘤）是常见的腮腺良性肿瘤。老年男性好发，与之相反，中年女性好发多形腺瘤。腺淋巴瘤好发于腮腺尾部，有腮腺外发生的报道，无恶变倾向，可随访观察，不必立即手术切除。

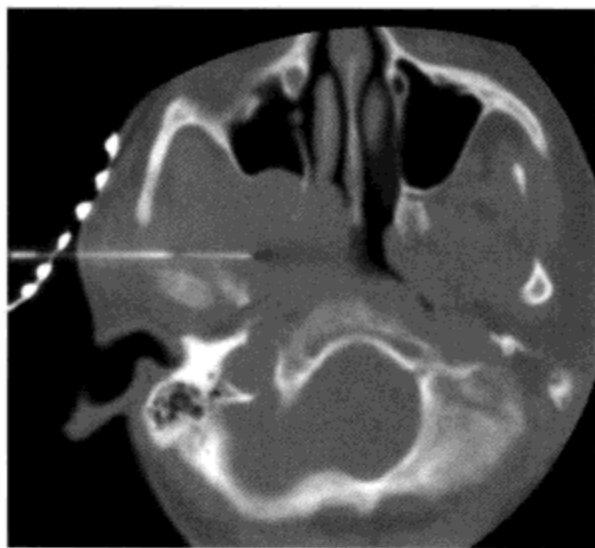
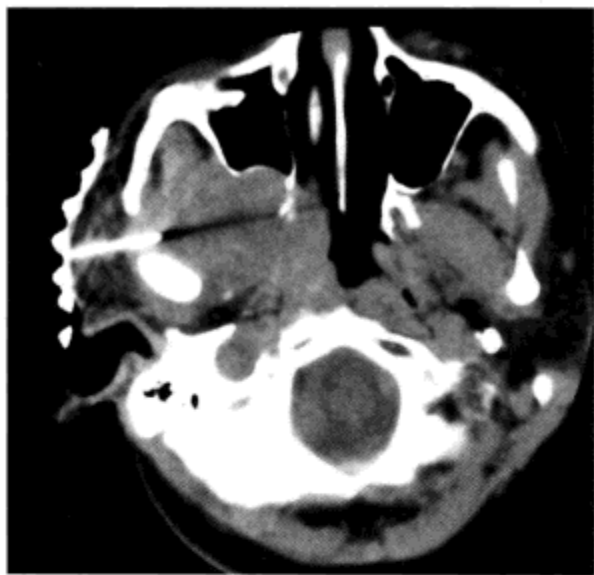
在核医学闪烁图上，腺淋巴瘤同其他良性肿瘤（如大嗜酸粒细胞瘤）一样均可浓聚铟标记物，恶性肿瘤也可以浓聚铟标记物，因此，该方法很少被用来鉴别腮腺的良性及恶性肿瘤。

老年男性，腮腺尾部肿物首诊为腺淋巴瘤。在少数 T2W 不亮的良性肿瘤中，腺淋巴瘤呈现低或混杂信号。

腮腺腺淋巴瘤的平均切除率（44%）高于恶性肿瘤（12%）。表现弥散系数明显低于恶性肿瘤。

（汤建中 译 郭庆乐 校）





1. 为避免针道种植，可用什么型号的穿刺活检针？
2. 经细胞病理学家评估标本不能做出诊断的发生率是多少？
3. 最先常规应用 25G 针活检的是哪个部位？
4. 什么肿瘤需分离标本做血细胞计数？



## 横纹肌肉瘤细针针吸活检

1. 16G。
2. 10%~15%。
3. 甲状腺。
4. 淋巴瘤。

## 参考文献

Sherman PM, Yousem DM, Loevner LA: CT-guided aspirations in the head and neck: assessment of the first 216 cases, *AJNR Am J Neuroradiol* 25:1603-1607, 2004.

## 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 721-723.

## 点 评

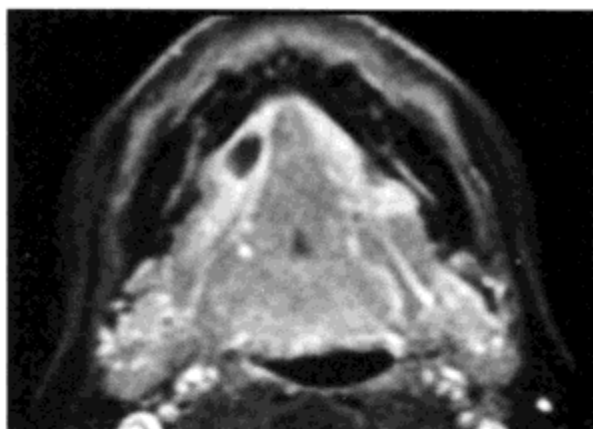
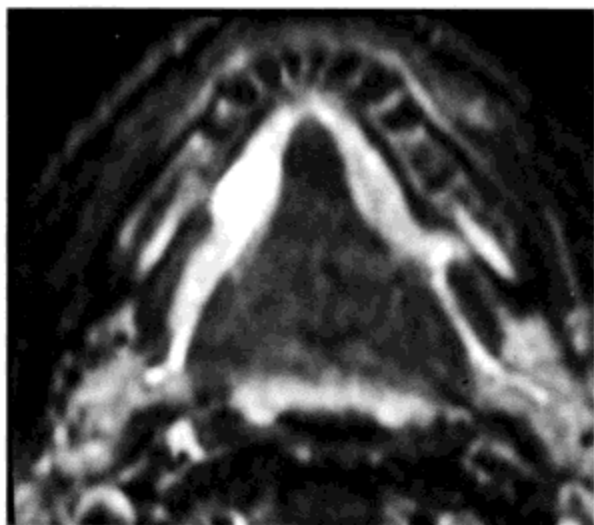
细针针吸活检(FNA)是诊断头颈部病变有效的手段。此方法优势在于创伤小,可应用在多血管部位,以及不留瘢痕。局部麻醉充分后几乎无痛苦,不需镇静及全身麻醉。

不能触及的头颈部病变,特别是在入路狭窄或深部病变时,影像学可提供精确引导。超声引导FNA已是一项成熟技术,特别是在甲状腺病变和颈浅淋巴结定位方面。病变深达颅面骨和含气间隙时不适合超声定位,而适合CT导引的精确定位和针吸活检。

有经验的操作者取得有诊断价值标本的成功率为85%~90%,诊断正确率达83%~88%。取材部位是细胞学诊断的关键。盲穿肿物和单针道活检几乎不能做出诊断。因此,细胞学家要多点取材,以降低标本误差。到达深部组织前,经过皮下脂肪和肌肉的净化,深部病变比浅部病变不易遭到污染。有报道称,在细胞病理学家指导下获得有诊断价值标本的成功率可提高20%。

(张蕴宜 译 吴寿岭 校)





1. 列举该病变其他名称。
2. 诊断该病变关键的解剖结构是什么？
3. 该病变好发在舌下腺还是颌下腺？
4. 单纯型与嵌入型舌下囊肿的比例是多少？

## 病例 112

## 舌下囊肿

1. 舌下囊肿、黏液脱溢反应、黏液脱溢囊肿、前舌黏液囊肿。
2. 下颌舌骨肌肌。分单纯型囊肿（位于下颌舌骨肌上方）和嵌入型囊肿（位于下颌舌骨肌下方）。
3. 舌下腺。
4. 3:1, 单纯型囊肿多见。

## 参考文献

Zhao YF, Jia Y, Chen XM, Zhang WF: Clinical review of 580 ranulas. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 98:281-287, 2004.

## 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 660-661, 705-706.

## 点 评

舌下囊肿来源于舌下间隙内的舌下腺或小唾液腺导管梗阻、损伤、外渗。分为单纯型、嵌入型和混合型。单纯型囊肿位于下颌舌骨肌平面以上的口底部。嵌入型囊肿向后生长并穿过下颌舌骨肌环的薄弱区，表现为下颌骨下方的颈部肿块。单纯型舌下囊肿经口腔切开造瘘或切除；嵌入型囊肿必须经下颌骨下方颈部入路切除。

在口底部需与舌下囊肿鉴别的病变包括单纯黏液滞留囊肿和脓肿。舌下囊肿无强化，不像脓肿侵犯相邻组织。舌下囊肿位于下颌骨下方时，应考虑为皮样囊肿、甲状舌管囊肿、鳃裂囊肿的可能。通常皮样囊肿和甲状舌管囊肿位于中线部位，典型的舌下囊肿位于口底平面偏离中线位置。鳃裂囊肿位于颌下腺后缘后方，与口底无明确关系。

舌下囊肿略好发于 20 岁左右女性。切除舌下腺可使复发率降至最低。

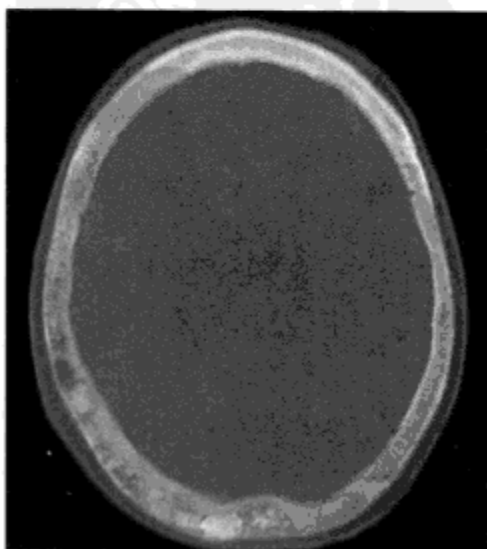
(张蕴宜 译 吴寿岭 校)

### 病例 113



1. 列举下颌骨原发恶性肿瘤。
2. 该病变的继发表现是什么？
3. 列举骨肉瘤的易感因素。
4. 哪支脑神经通过下颌骨？

### 病例 114



1. 此异常表现的病因是什么？
2. 患者颅骨改变发生率是多少？
3. 慢性肾衰竭患者颅骨平片表现是什么？
4. 继发性甲状旁腺功能亢进症患者，颅骨核素扫描表现放射性浓聚还是稀疏？

## 病例 113

## 下颌骨肉瘤

1. 骨肉瘤、Ewing 肉瘤、淋巴瘤。
2. 颈椎膨胀性骨转移。
3. Paget 病、成视网膜细胞瘤基因、辐射。
4. V3。

## 参考文献

Yamaguchi S, Nagasawa H, Suzuki T, et al: Sarcomas of the oral and maxillofacial region: a review of 32 cases in 25 years, *Clin Oral Invest* 8:52-55, 2004.

## 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 662-665.

## 点 评

在下颌骨原发骨肿瘤中，需注意造釉细胞瘤兼有良性和恶性特点。造釉细胞瘤可能源于成牙前病变，非成牙良性病变包括：动脉瘤样骨囊肿、单纯单房型囊肿和巨细胞瘤。

在下颌骨恶性肿瘤中，全身性疾病包括转移瘤、多发性骨髓瘤、浆细胞瘤、淋巴瘤；下颌骨孤立性原发恶性病变包括：骨肉瘤和 Ewing 肉瘤。全身性疾病发生率超过孤立性病变。骨肉瘤和 Ewing 肉瘤表现为典型的放射状和葱皮样骨膜反应。

下颌骨骨肉瘤上颌面发生率略高于下颌面。骨肉瘤发生率高于恶性纤维组织细胞瘤和横纹肌肉瘤。大多数属成骨型，30~40 岁高发。下颌骨骨肉瘤易转移，5 年生存率约 60%，高于长骨部位骨肉瘤。

(张蕴宜 译 吴寿岭 校)

## 病例 114

## 慢性肾功能衰竭颅骨表现

1. 慢性肾衰竭继发甲状旁腺功能亢进。
2. 15%。
3. 颅底凹陷、软组织钙质沉着、进行性硬脊膜钙化、牙硬板骨质吸收、棕色瘤、颅骨椒盐征 (salt and pepper skull)、骨质疏松、牙髓质钙化。
4. 浓聚。

## 参考文献

Collins WO, Buchman CA: Radiology quiz case 2: metastatic calcifications of the middle and external ear and osteitis fibrosa of the temporal bones as a result of secondary hyperparathyroidism, *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 128:457, 459-460, 2002.

## 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 558-563.

## 点 评

继发性甲状旁腺功能亢进的颅骨改变具有特异性。其表现为虫噬样骨破坏、小颗粒状骨吸收及硬化，需与多发性骨髓瘤相鉴别。

继发性甲状旁腺功能亢进在头颈部的其他表现包括牙硬板骨吸收，牙根周围矿物质脱失。

慢性肾衰竭继发甲状旁腺功能亢进的其他特征表现还包括棕色瘤和破骨细胞瘤。头颈部骨质内大片灶性骨吸收常发生于下颌骨。需要与之鉴别的是其他皂泡样病变（如巨细胞瘤、成骨细胞瘤、动脉瘤样骨囊肿、修复性肉芽肿、造釉细胞瘤）。

肾衰竭在头颈部的特征表现还包括继发于钙磷代谢紊乱的甲状旁腺增生。

肾衰竭的另一特点是加速粥样硬化进程。颞浅动脉颅外段是观察动脉粥样硬化改变的理想部位，以此来判断慢性肾衰竭和糖尿病动脉粥样硬化的程度。

(张蕴宜 译 吴寿岭 校)



1. 2岁以下儿童,后鼻孔最小宽度是多少?
2. 后鼻孔闭锁时,表现增厚的是什么骨?
3. 哪一侧闭锁更常见?
4. 双侧同时闭锁的发生率是多少?





## 病例 115

## 后鼻孔闭锁

1. 0.34cm。
2. 犁骨。
3. 右侧。
4. 1/3。

## 参考文献

Black CM, Dungan D, Fram E, et al: Potential pitfalls in work-up and diagnosis of choanal atresia, *AJNR Am J Neurorad* 19:326-329, 1998.

## 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 615-616.

## 点 评

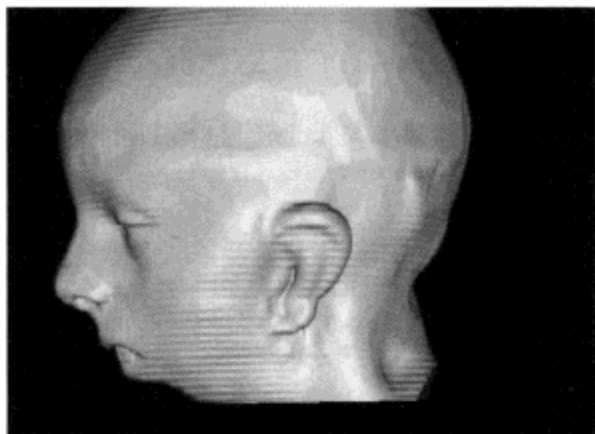
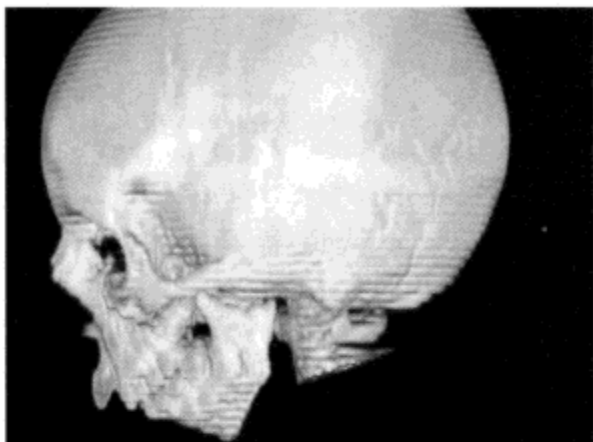
新生儿经鼻腔呼吸困难时，诊断为后鼻孔闭锁。新生儿经鼻腔呼吸，当存在后鼻孔闭锁，特别是双侧时，将导致呼吸窘迫。因为后鼻孔闭锁，不能通过鼻腔插入胃管。婴儿只能通过口腔呼吸。

后鼻孔闭锁分为膜性闭锁和骨性闭锁。狭窄程度和阻塞前后径长度可能不同。部分患者鼻道呈完全骨性阻塞，部分患者鼻腔与鼻咽部被薄膜结构分隔。放射科医师能提供的信息包括狭窄的长度，闭锁平面，鼻道宽度，是骨性还是软组织阻塞。薄膜性狭窄与厚骨性闭锁治疗方法不同，前者可经内镜治疗。

CHARGE 综合征包括眼组织缺损，心脏缺损，后鼻孔闭锁，精神发育迟缓和（或）生理发育迟缓，泌尿生殖畸形，耳部畸形；鼻中隔偏曲和鼻腔侧壁增厚，犁骨增厚，或二者融合常见。

(张蕴宜 译 吴寿岭 校)





1. 列举包含小颌症的 5 种综合征。
2. 典型的 Pierre-Robin 综合征包括什么？
3. 列举小颌症两个主要不良影响。
4. 哪组鳃弓发育成下颌骨？



## 小颌症: Pierre-Robin 综合征

1. 下颌骨发育障碍、Goldenhar、Miller、Pierre-Robin、Stickler、Pyknodysostosis、D 组三体性、E 组三体性、Turner。
2. 小颌症、U 型腭裂、相对巨舌。
3. 营养不良和相对巨舌导致气道阻塞。
4. 第 1 组。

### 参考文献

Cademartiri F, Luccichenti G, Lagana F, et al: Effective clinical outcome of a mandibular distraction device using three-dimensional CT with volume rendering in Pierre-Robin sequence, *Acta Biomed Ateneo Parmense* 75:122-125, 2004.

### 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, p 709.

### 点 评

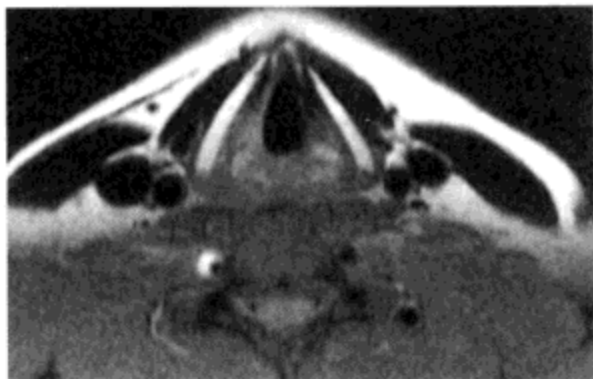
小颌症是多种综合征的组成部分。Pierre Robin 综合征包括小颌症、腭裂和下垂舌。为常染色体隐性遗传综合征，主要特点是下颌骨发育不良并导致继发性腭裂。耳部畸形包括中耳炎和听小骨发育不良。眼部畸形包括先天性青光眼、轴性近视、视网膜脱离，偶尔伴有小眼，常伴有并指和多指畸形。

通过切断生长法治疗下颌骨发育不良，首先切断下颌骨，逐步牵拉断端，骨组织逐渐再生，从而达到延长下颌骨的目的。这种方法利用自体骨痂重建延长下颌骨，避免了骨移植。

(王守红 译 刘景旺 校)

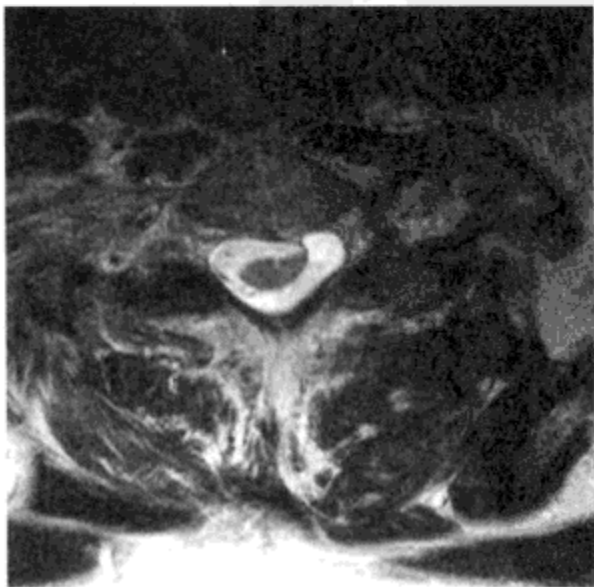


## 病例 117



1. 颈部动脉夹层导致卒中的发生率是多少？
2. 颅内动脉夹层引起蛛网膜下腔出血的发生率是多少？
3. 椎动脉夹层患者发生头痛或颈痛的发生率是多少？
4. 搏动性耳鸣可提示动脉夹层存在吗？

## 病例 118



1. Erb 麻痹是哪组神经根受累？
2. Klumpke 麻痹是哪组神经根受累？
3. 解释“rad techs dink cold beer”意义是什么？
4. 神经瘤如何影响臂丛神经？

## 病例 117

## 椎动脉夹层

1. 50%~60%。
2. 20%。
3. 50%~80%。
4. 可以。

## 参考文献

Christian MD, Detsky AS: Clinical problem-solving: a twist of fate? *N Engl J Med* 351:69-73, 2004.

## 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 221-224.

## 点评

大多数情况下,椎动脉椎体节段(V2)不易受损形成动脉夹层。容易受损部分是V1段,从其锁骨下动脉开口到进入C6或C7椎体段,随着椎动脉穿出颈椎进颅内(V3),因为椎动脉V2段在脊柱内的固定作用,V4段在硬脑膜上的固定作用,V3段易损形成夹层的概率增加。按摩颈椎有损伤横突孔内椎动脉的潜在可能。

椎动脉夹层可出现颈痛、头痛、眩晕和后循环系统梗死等症状。

MRI显示夹层最好的序列是脂肪抑制T1W。应用脂肪抑制技术,能从全颈部椎动脉周围的脂肪中辨别出高信号的附壁血栓。椎动脉自然弯曲形成的涡流,可导致血管内高信号,必须采取多次投影除外附壁血栓。特别是椎动脉盗血时,诊断可能出现困难。利用MR血管成像及其原始数据评估血管腔内结构也是很有价值的方法。MR血管成像技术显示动脉牵拉伤和痉挛优于自旋回波序列。

(王守红 译 刘景旺 校)

## 病例 118

## 神经根撕裂

1. C5~C6。
2. C7~T1。
3. 代表臂丛神经解剖结构,从中心到边缘,神经根、神经干、神经分叉、神经束和神经分支。
4. 撕裂伤或牵拉伤治疗后,损伤或瘢痕造成神经肥大。其不能产生正常的神经冲动,导致长期的臂丛神经后遗症。

## 参考文献

Carvalho GA, Nikkhal G, Matthies C, et al: Diagnosis of root avulsions in traumatic brachial plexus injuries: value of computerized tomography myelography and magnetic resonance imaging. *J Neurosurg* 86:69-76, 1997.

## 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 838-840.

## 点评

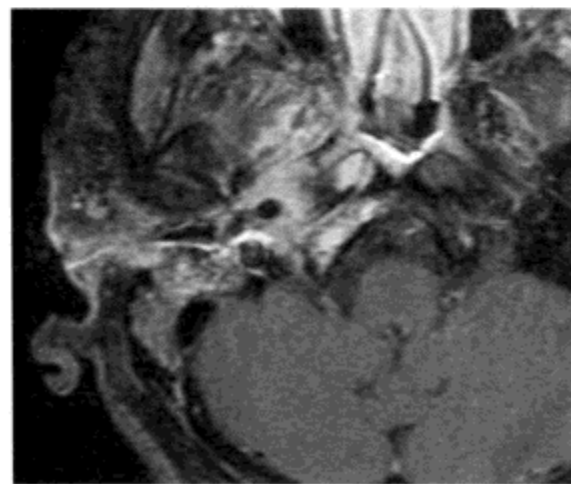
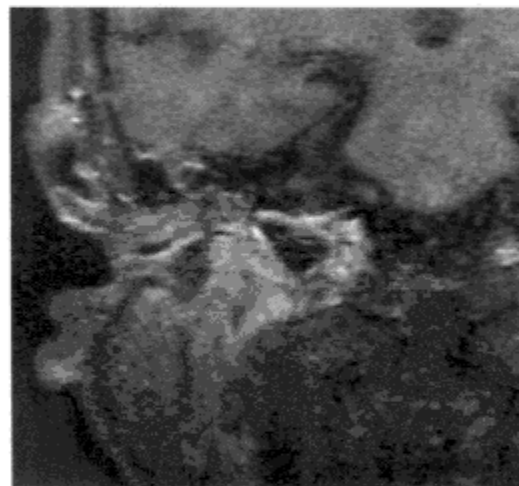
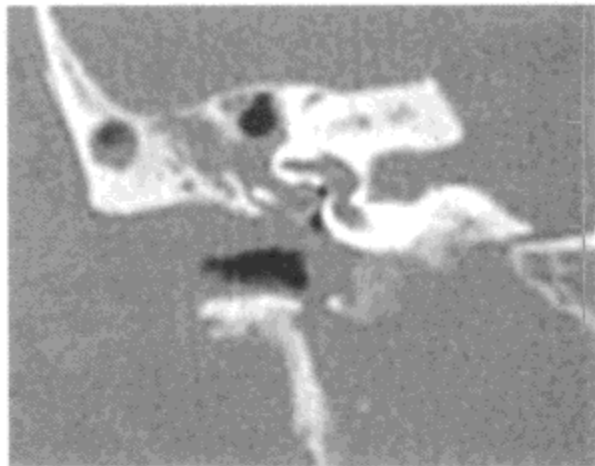
神经根撕裂病因中,新生儿和成人区别很大。新生儿中神经根撕裂多是经阴道分娩时产伤所致。经阴道分娩过程中,婴儿肩部旋转时,暴力牵拉可导致低位颈神经根撕裂。90%儿童臂丛神经损伤源于产伤;80%可治愈,不留神经性后遗症。Erb-Duchenne麻痹比Klumpke麻痹多见。

在成人中,病因是车祸事故,典型表现是乘坐人被甩出,着地时胳膊被过度牵拉。

神经根撕裂的放射学表现是:神经根鞘袖内神经根缺如。脊髓束缩离神经根撕裂侧。有时可见神经根鞘袖憩室或假脑膜化鞘囊。CT椎管造影的诊断准确率(85%)高于MRI(52%),原因在于混淆因素:部分撕裂(假阴性)、瘢痕(假阴性)、硬脊膜膨大(假阳性)。

假脑膜化也可见于其他一系列疾病,如神经纤维瘤病、进行性痉挛性截瘫、强直性脊柱炎。

(王守红 译 刘景旺 校)



1. 说出以上五幅图的影像学表现。
2. 临床症状有哪些?
3. 在判断恶性外耳道炎 (MOE) 治疗效果时, 为何 MRI 价值不大?
4. MOE 的扩散途径是什么?

## 恶性外耳炎

1. 外耳道模糊，耳道糜烂，颅底或咽旁间隙感染。
2. 外耳炎、深部耳痛、搏动性耳痛夜间加重、耳溢液。
3. MRI 表现滞后于临床表现和红细胞沉降率下降。
4. 沿外耳道软骨切迹向前下内到达颅底和咽旁间隙；向内到颈静脉孔和颈动脉管；向后到乳突气房和乙状窦外板。

### 参考文献

Ismail H, Hellier WP, Batty V: Use of magnetic resonance imaging as the primary imaging modality in the diagnosis and follow-up of malignant external otitis, *J Laryngol Otol* 118:576-579, 2004.

### 延伸阅读

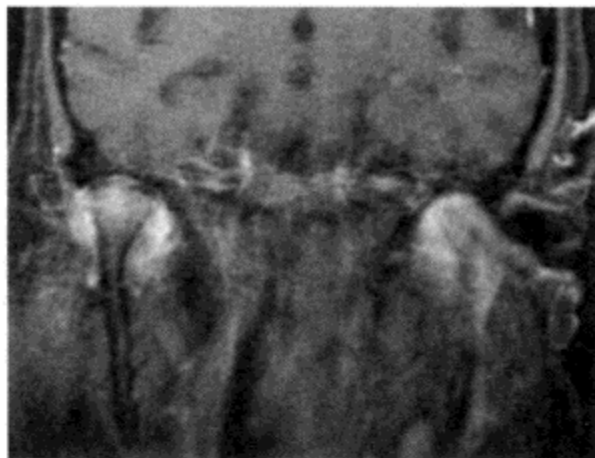
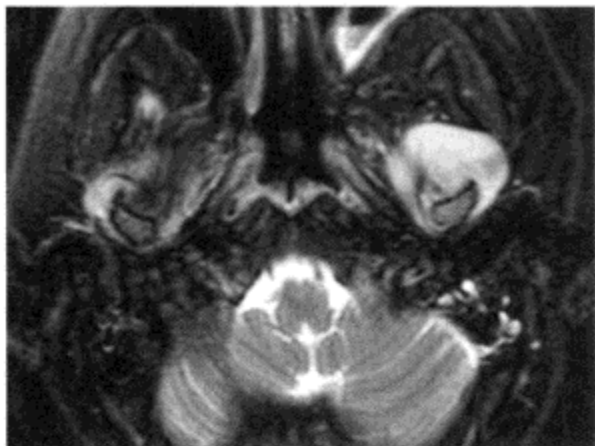
*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 567-569.

### 点 评

MOE 代表侵袭性假单胞菌感染，常见于老年糖尿病患者。免疫抑制患者（HIV 阳性者、器官移植者、正接受化疗者）构成易感人群。一般患者有外耳道炎并进行过外耳道冲洗病史。正压冲洗时，将假单胞菌带入到骨与软骨交界的外耳道切迹内。细菌导致外耳道壁糜烂，感染进一步扩散到咽旁间隙或颅底，导致咽旁间隙脂肪层模糊和炎性肿块，斜坡和颅底骨炎和反应性骨改变。

MOE 不易治愈，特别是糖尿病患者，因为部分免疫力受到抑制。治疗需要静脉滴注抗生素。特别是发生骨髓炎时，抗炎疗程需要延长。即使应用抗假单胞菌药物、第三代头孢菌素、氟喹诺酮类药物和局部清创，其发生率达 10%~20%。患者主要风险是脓肿形成和血管感染性并发症，如血栓性静脉炎或动脉炎。累及颞颌关节时，出现咀嚼时疼痛症状。面神经是最常见受累的脑神经。

(王守红 译 刘景旺 校)



1. 列举颞下颌关节 (TMJ) 炎性关节炎的病因。
2. 类风湿关节炎哪一阶段会累及 TMJ?
3. 类风湿 TMJ 炎常见征象是什么?
4. 在类风湿关节炎患者中, 有放射学表现无症状者和有症状无放射学表现者, 哪种更常见?





## 颞下颌关节类风湿关节炎

1. 类风湿、狼疮、混合结缔组织病、痛风、假痛风、化脓性关节炎、青年特发性关节炎、牛皮癣性关节炎、强直性脊柱炎。
2. 通常是疾病晚期，多关节受累阶段。
3. 渗液，边缘模糊，滑液增多，骨质溶解，髁状突变平，囊变。
4. TMJ 有影像学阳性表现无症状的类风湿患者常见。

### 参考文献

Melchiorre D, Calderazzi A, Maddali Bonghi S, et al: A comparison of ultrasonography and magnetic resonance imaging in the evaluation of temporomandibular joint involvement in rheumatoid arthritis and psoriatic arthritis, *Rheumatology (Oxf)* 42:673-676, 2003.

### 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, p 718.

### 点 评

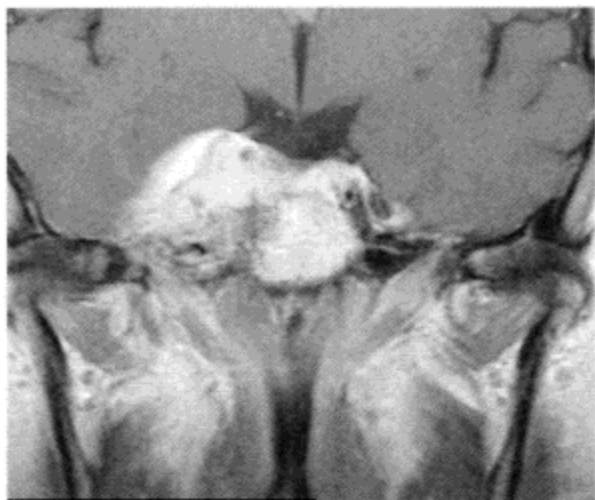
类风湿颞下颌关节炎表现为骨质破坏、侵蚀、关节内滑液增多。系统性类风湿关节炎累及颞下颌关节率几乎达 40%~50%。症状表现为颞下颌关节疼痛，僵硬和活动度减小。

类风湿关节炎与颞下颌关节内结构紊乱不同，关节盘不是病变的关键部位，代之以髁状突骨侵蚀和大关节边缘模糊。关节囊肿胀。T1W 显示髁状突髓内正常脂肪亮信号被异常信号代替。

(刘景旺 译 李峰 校)



## 病例 121



1. 继发于海绵窦眼眶假瘤的痛性眼肌麻痹如何命名？
2. 哪对脑神经最接近颈内动脉海绵窦段？
3. 脑膜瘤硬膜尾征的意义是什么？
4. 病变平扫 T1WI 呈高信号，诊断什么？



## 病例 121

## 海绵窦脑膜瘤

1. Tolosa-Hunt 综合征。
2. 展神经。
3. 肿瘤细胞或反应性改变。
4. 软脊膜黑色素瘤。

## 参考文献

Ishikawa M, Nishi S, Aoki T, et al: Predictability of internal carotid artery (ICA) dissectability in cases showing ICA involvement in parasellar meningioma. *J Clin Neurosci* 8(Suppl 1):22-25, 2001.

## 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 102-104.

## 点 评

海绵窦和鞍旁脑膜瘤与垂体瘤不同，更易压窄颈内动脉和包绕血管。血管狭窄进展缓慢，正好说明颅内相对缺血及慢性合并症与颈内动脉狭窄有关。

切除包绕颈内动脉的鞍旁脑膜瘤的预后和成功率略低于切除累及穿入动脉的脑膜瘤。肿瘤软且能切割，完全包绕也能有效切除。病变长，不能用小钻孔器，预后更差。

用 Hirsch 分级法，颈内动脉海绵窦段受累程度分级。

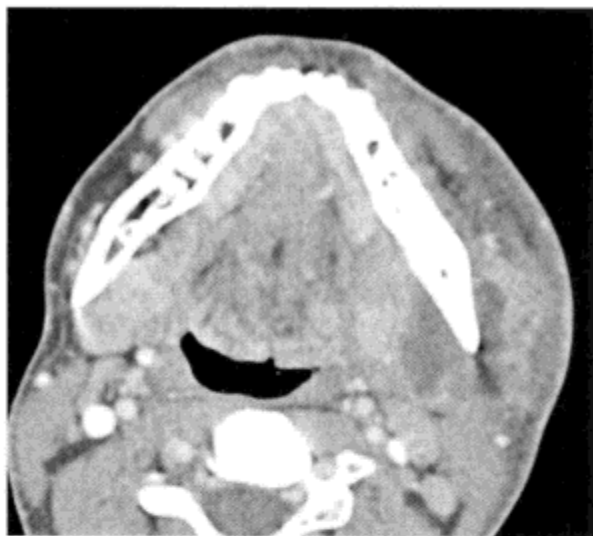
分级	肿瘤表现
1 级	接触或部分围绕颈内动脉海绵窦段
2 级	完全包绕，颈内动脉腔内无变窄
3 级	完全包绕，颈内动脉海绵窦段管腔变窄

CT 平扫，约 60% 脑膜瘤密度略高于脑组织，约 20% 出现钙化。增强扫描呈明显强化。

在 Meckel 区，鉴别诊断包括淋巴瘤、肉瘤、浆细胞瘤、蛛网膜下腔种植的肿瘤。

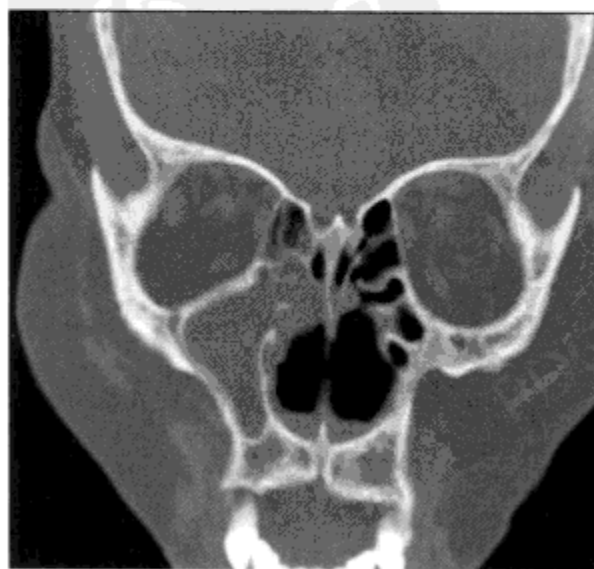
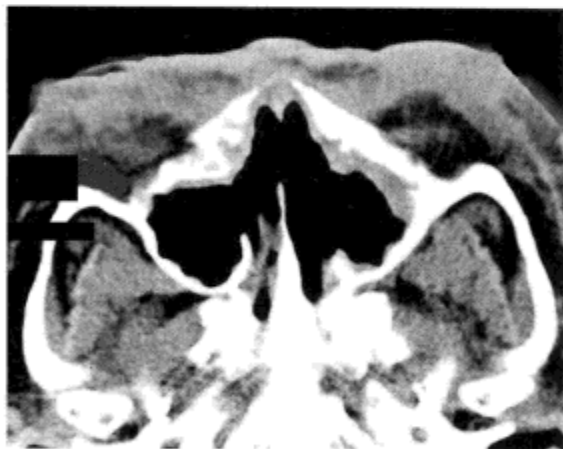
(刘景旺 译 李 峰 校)

## 病例 122



1. 该病变可能是哪些细菌引起的感染?
2. 何谓咽峡炎?
3. 牙齿什么部分与牙外露部分最远?
4. 牙齿最内的部分是什么?

## 病例 123



1. 肉瘤最易侵犯鼻腔哪些部位?
2. 列举造成鼻中隔破坏的三种感染。
3. 肉瘤侵犯眼眶、头颈部的发生率是多少?
4. 头颈部肉瘤常见表现是什么?

## 病例 122

## 牙脓肿

1. 多种厌氧菌：杆菌、草绿色链球菌、梭形菌。
2. 感染扩散到口底、颌下区、上颈部。
3. 牙根。
4. 牙髓。

## 参考文献

Makeieff M, Gresillon N, Berthet JP, et al: Management of descending necrotizing mediastinitis, *Laryngoscope* 114:772-775, 2004.

## 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 660-661.

## 点 评

牙感染同咽炎、鼻窦炎、中耳乳突炎一样，是最常见的头颈部感染之一。牙周炎或牙龈炎可累及周围软组织（蜂窝织炎）或骨（骨髓炎）。口腔卫生差，经常食用含糖食物或饮酒；很少进行口腔检查等因素易导致此类感染。

根尖周脓肿原发部位在牙髓，可形成囊肿、肉芽肿或骨髓炎。牙周感染扩散是指累及相邻韧带和骨组织。

咀嚼肌受累时，可出现牙关紧闭和疼痛症状。当翼状肌受累时，咽旁脂肪向后中线移位，提示咬肌间隙存在病变。牙源性感染可引起致死性、坏死性下纵膈炎。

(刘景旺 译 李 峰 校)

## 病例 123

## 鼻中隔肉瘤

1. 鼻中隔和下鼻甲。
2. 梅毒、麻风、结核、克雷白杆菌。
3. 20%~30%；15%。
4. 皮肤改变、颈淋巴结肿大、腮腺炎。

## 参考文献

Schwartzbauer HR, Tami TA: Ear, nose and throat manifestations of sarcoidosis, *Otolaryngol Clin North Am* 36:673-684, 2003.

## 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 624-625.

## 点 评

鼻中隔穿孔病因很多。伴有软组织肿物时，应考虑为肉瘤、Wegener 肉芽肿、淋巴瘤。致死性中线肉芽肿可能是鼻中隔淋巴瘤发生的某一阶段。系统性红斑狼疮、抗磷脂综合征、可卡因滥用、冷沉球蛋白血症也应考虑。

感染引起鼻中隔穿孔的病原体包括克雷白杆菌（鼻硬结病）、梅毒（鞍鼻畸形）、结核、麻风病。可卡因滥用是鼻中隔穿孔的最常见原因，可能由亚临床血管炎伴鼻中隔坏死所致。发现鼻中隔黑痂时，应考虑毛真菌感染或黑色素瘤。许多导致鼻中隔穿孔的病原体和软组织肿瘤都可侵犯眼眶。

肉瘤经常出现颈部淋巴结肿大（48%）；腮腺肿胀（6%）或面神经麻痹。其他表现包括葡萄膜炎（Heerfordt 病包括葡萄膜炎、面神经麻痹、发热）和尿崩症。

(刘景旺 译 李 峰 校)



1. 正常志愿者颞下颌关节 (TMJ) 紊乱发生率是多少?
2. 有症状的颞下颌关节紊乱发生率是多少?
3. 正常人与患者复位率有何不同?
4. TMJ 冠状面影像有何价值?



## 关节盘前脱位

1. 35%。
2. 78%。
3. 正常组 100%，患者组 76%。
4. 近 12%矢状面显示正常的患者，冠状面显示关节盘脱位。

### 参考文献

Larheim TA, Westesson P, Sano T: Temporomandibular joint disk displacement: comparison in asymptomatic volunteers and patients, *Radiology* 218:428-432, 2001.

### 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 714-718.

### 点 评

传统评价 TMJ 情况的方法是过 TMJ 矢状面的开、闭口 T1W 或质子密度像。闭口位发现 TMJ 关节盘前移位，关键且可靠。关节盘后带后缘应该位于髁状突轴的大概 11~12 点位。如果前移超过 10 点位或垂直角度超过 10°，即可诊断前脱位。此前脱位在开口时可见“复位”。这一现象导致患者张口时伴弹响感或弹响。严重时，关节盘在张嘴时不能复位，保持前固定。此类患者都有张口固定的经历，即前移绞索。

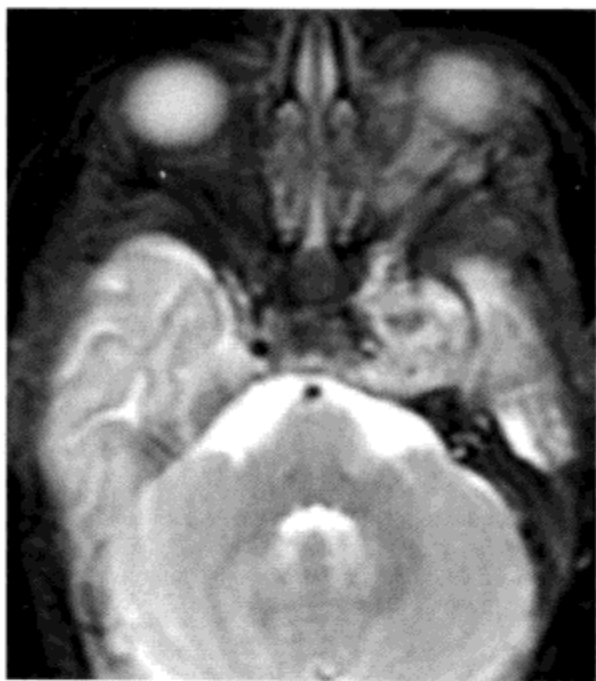
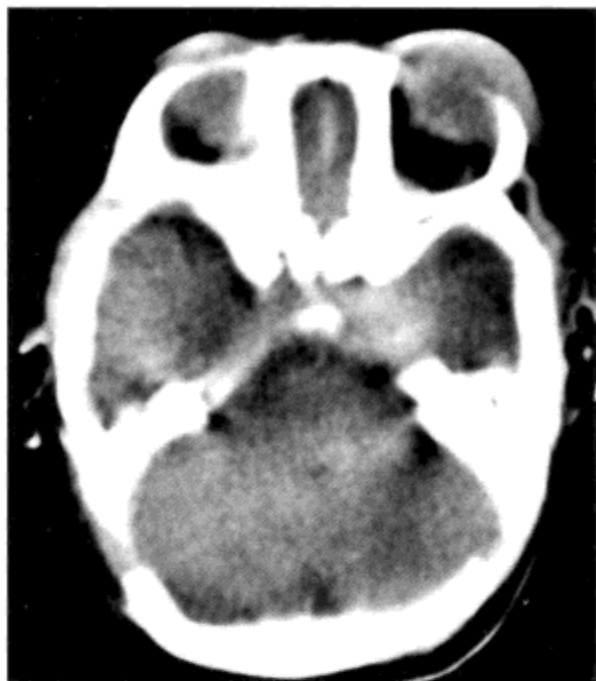
冠状面的价值体现在 40%的横向脱位患者中。与前面（旋转脱位）伴发的内侧型脱位比孤立外侧型脱位（旁路脱位）常见。仅外侧性脱位时，观察关节盘能否复位，冠状面开口像更有价值。

关节盘可复位预示夹板固定保守治疗预后优于不能复位者。不能复位者最终需手术治疗。

闭口位 T1W 显示关节盘位置正常，很可能开口位也正常。少数患者中，关节盘“粘连”，张口时应该动而不能动，在关节结节下随颞颌关节滑动。关节盘粘连可能源于纤维变性，可能导致 TMJ 疼痛和不快感。

该病发生于年轻女性，她们比男性对关节弹响和关节不适更敏感，另外，颞颌关节前脱位可能与年轻女性激素波动所致的韧带松弛有关。

(刘景旺 译 李 峰 校)



1. 在所有年龄组中，列举至少 4 种高密度海绵窦区肿物。
2. 列举至少 4 种儿童动脉瘤的成因。
3. 鞍上、鞍下动脉瘤的显著区别是什么？
4. 对于动脉瘤的治疗有何建议？





## 海绵窦动脉瘤

1. 动脉瘤、出血的垂体腺瘤、脑膜瘤、颈内动脉海绵窦瘘、海绵窦血栓。
2. 马方综合征、弹性假黄瘤、Ehlers-Danlons 综合征、真菌鼻窦炎性动脉瘤、多囊肾病、纤维肌发育不良、夹层。
3. 鞍上动脉瘤位于颅内，出血在蛛网膜下腔，更易致死。
4. 动脉瘤夹闭术。

### 参考文献

Sungarian A, Rogg J, Duncan JA 3rd: Pediatric intracranial aneurysm: a diagnostic dilemma solved with contrast-enhanced MR imaging. *AJNR Am J Neuroradiol* 24: 370-372, 2003.

### 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 538-539.

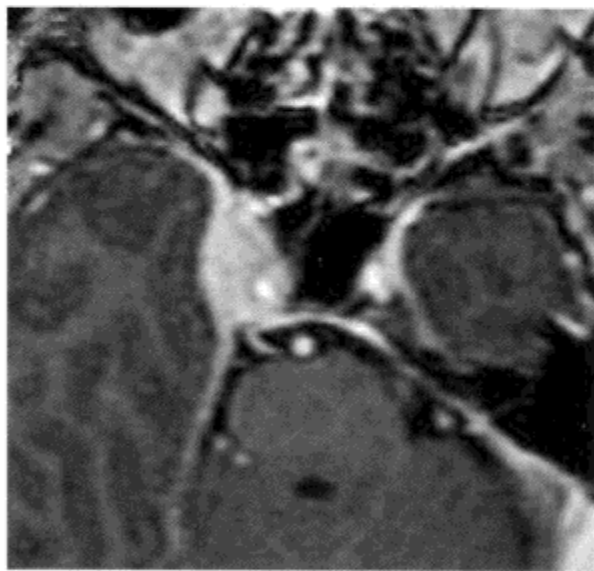
### 点 评

这是个少见病例，是婴儿期的海绵窦动脉瘤。T1W 亮信号提示亚急性血栓，有时湍流也可形成亮信号。部分血栓化的动脉瘤，颈内动脉显示正常，不易做出明确诊断。考虑鉴别诊断包括哪些。常见的 T1W 不亮的海绵窦区肿瘤，可考虑神经鞘瘤和脑膜瘤，但是发生于婴儿者少见；高信号肿瘤可考虑畸胎瘤或表皮样囊肿，但大多数发生于中线部位。

儿童蛛网膜下腔出血常见原因是外伤和虐待。75%以上儿童动脉瘤出现蛛网膜下腔出血。巨大动脉瘤（直径>2.5cm）儿童比成人多见。

(刘景旺 译 李峰 校)





1. 鼻咽部肿瘤最常见的组织学类型是什么？
2. 咽鼓管在其筋膜内的开口是什么？
3. 鼻咽癌扩散途径是什么？
4. 鼻咽癌患者的共同特点是什么？



## 病例 126

## 鼻咽癌

1. 鳞状上皮癌、未角化癌、未分化癌、淋巴瘤、横纹肌肉瘤。
2. 咽鼓管咽口。
3. 侵入咽旁间隙和咽后壁最常见。可能途径包括沿三叉神经通过颅底侵入海绵窦，沿翼管进入咀嚼肌间隙。
4. 年轻亚洲人曾感染 Epstein-Barr 病毒。

## 参考文献

Cheng SH, Tsai SY, Yen KL, et al: Prognostic significance of parapharyngeal space venous plexus and marrow involvement: potential landmarks of dissemination for stage I-III nasopharyngeal carcinoma, *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 61:456-465, 2005.

## 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 647-649.

## 点 评

鼻咽癌分期如下：

T1：肿瘤局限于鼻咽腔。

T2：肿瘤扩散到软组织。

T2a：肿瘤扩散到口咽和（或）鼻腔，无咽旁侵犯。

T2b：伴咽旁侵犯。

T3：侵犯骨组织和（或）鼻旁窦。

T4：侵犯颅内或脑神经、颞下窝、下咽部、眼眶、咬肌间隙。

N0：无局部淋巴结转移。

N1：单侧淋巴结转移，最大径 $\leq 6\text{cm}$ ，锁骨上窝以上。

N2：双侧淋巴结 $\leq 6\text{cm}$ ，锁骨上窝以上。

N3：转移淋巴结 $> 6\text{cm}$ 或到达锁骨上窝。

N3a：直径 $> 6\text{cm}$ 。

N3b：扩散达锁骨上窝。

陈氏数据显示无咽旁侵犯者，经放疗联合化疗，5年不复发的存活率很高（ $> 95\%$ ）。有咽旁侵犯或T3期患者，联用化疗与不化疗的5年不复发生存率分别为76.8%和53.2%。

鼻咽癌主要风险因素是 Epstein-Barr 病毒感染和

亚洲人种。

因为治疗效果显著，MRI 或 CT 复查可能显示正常，有些医师医师用  $^{18}\text{F}$ -脱氧葡萄糖正电子发射型计算机断层（FDG-PET）作为鼻咽癌患者治疗后的评估手段。FDG-PET 显示鼻咽癌淋巴结复发敏感性和特异性 $> 85\%$ ；远处转移敏感性和特异性 $> 90\%$ 。原发部位敏感性（接近 90%）高于特异性（接近 75%）。

（赵万增 译 李 静 校）



1. 该病变进展过程中，鼓膜穿孔常发生于什么部位？
2. 该病例中，显示的裂口在什么部位？
3. 鼓室硬化最常发生于何部位？
4. 鼓室硬化伴获得性胆脂瘤的发病率是多少？

## 鼓室硬化性胆脂瘤

1. 松弛部。
2. 面神经管鼓室部。
3. 鼓膜、听小骨、韧带。
4. 2.2%的鼓室硬化症患者伴发胆脂瘤。

### 参考文献

Asiri S, Hasham A, al Anazy F, et al: Tympanosclerosis: review of literature and incidence among patients with middle-ear infection, *J Laryngol Otol* 113: 1076-1080, 1999.

### 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 578-580.

### 点 评

鳞状上皮通过鼓膜穿孔区向内生长，形成胆脂瘤。向内生长通常发生于鼓膜后上方的松弛部。上皮组织通过此处长入鼓室上隐窝，鼓室上隐窝外到盾板内到鼓室壁。当侵入上鼓室，胆脂瘤压迫、破坏听小骨。也可能侵入乳突小房，造成骨质吸收，导致乳突小房扩大。

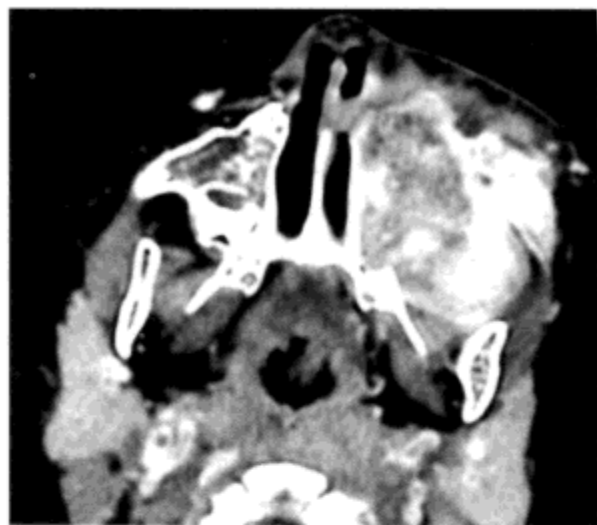
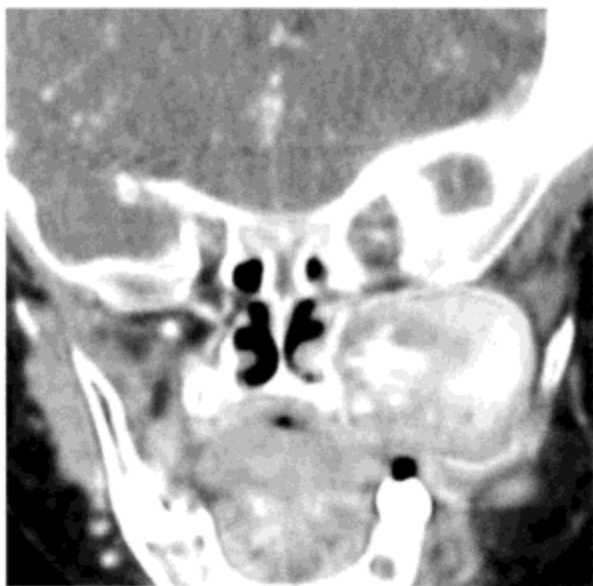
胆脂瘤并发症包括面神经管裂开（鼓室水平段），侵蚀鼓室盖或侵犯外半规管形成外淋巴瘘。

胆脂瘤在 MRI 图像中显示仅周边强化，T2WI 呈中等信号。

鼓室硬化症可见听小骨骨质硬化，代表中耳慢性炎症反应。在慢性化脓性中耳炎患者中，其发病率几乎达 12%。鼓室造瘘管的存在与鼓室硬化症的高发生率有关。韧带及听小骨的沉积物对听小骨有固定作用，限制其运动，导致传导性耳聋。治疗方法是部分或全部听小骨置换。

(赵万增 译 李 静 校)

## 病例 128



1. 该病变有恶变倾向吗?
2. 病变好发部位在何部位?
3. 骨化性纤维瘤病灶中心随时间有什么变化?
4. 该病变其他名称是什么?



## 骨化性纤维瘤

1. 无。
2. 上颌骨前部，特别是切 / 尖牙区。
3. 随时间进展，病变中心钙化越来越致密。
4. 牙骨质纤维瘤、成牙骨质纤维瘤、纤维骨瘤、骨纤维瘤。

### 参考文献

Mafee MF, Yang G, Tseng A, et al: Fibro-osseous and giant cell lesions, including brown tumor of the mandible, maxilla, and other craniofacial bones, *Neuroimaging Clin N Am* 13:525-540, 2003.

### 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, p 864.

### 点 评

骨化性纤维瘤是一种多变的纤维骨组织病变，可发生于头颈部。长骨比颅面骨多见。然而，发生于颅面骨时，易扩散，累及下颌骨、上颌骨及鼻旁窦。病变致密，比纤维发育不良更像骨瘤。

骨化性纤维瘤无恶变倾向。常发生于 20~30 岁的青年人，典型症状是面部畸形和疼痛，多数为偶然发现。男女发病比是 (3~5):1。骨化性纤维瘤常见于下颌骨，但具有侵袭性、未成熟、生长活跃的骨化性纤维瘤常见于上颌骨。其表现具有侵袭性和局部破坏性，但无恶变和转移倾向。

上、下颌骨骨化性纤维瘤易与致密硬化型牙源性病变混淆，如牙骨质发育不良、牙瘤和 Pindborg 瘤。

(赵万增 译 李 静 校)





1. 患者行手术和放疗后，哪些脑神经受累？
2. 每组脑神经麻痹的表现？
3. 列举声带麻痹最常见的原因。
4. 上眼睑金属异物提示什么？



## 医源性脑神经麻痹

1. 第 V、VII、IX、X、XI 和 XII 对脑神经。
2. 表现如下：
  - V：咀嚼肌萎缩。
  - VII：颈阔肌萎缩。
  - IX：悬雍垂、咽肌萎缩。
  - X：声带及咽肌萎缩。
  - XI：胸锁乳突肌、斜方肌萎缩。
  - XII：舌肌萎缩。
3. 医源性，如甲状腺、甲状旁腺、颈部手术。
4. 面神经麻痹。

### 综合征

感觉神经病	
抗-Hu	B 组链球菌、慢性感染性脱髓鞘性多神经根炎、运动神经病、亚急性感觉神经病、霍奇金淋巴瘤、非霍奇金淋巴瘤、小细胞肺癌、肉瘤
斜视-肌阵挛	
抗-Ri	儿童成神经细胞瘤、乳癌、小细胞肺癌、成人膀胱癌
Eaton-Lambert 肌无力	
抗-VGCC,	小细胞肺癌、甲状腺癌、非霍奇金淋巴瘤
抗-Mysb,	
抗-synaptotagmin	

(赵万增 译 李 静 校)

### 参考文献

Laine FJ, Underhill T: Imaging of the lower cranial nerves, *Neuroimaging Clin N Am* 14:595-609, 2004.

### 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 268-270.

### 点 评

此患者行舌底肿瘤联合磨牙后三角区-扁桃体及颈部结构扩大根治切除术。咀嚼肌改变可能不是源于第 V 对脑神经损伤，而是因为肿瘤原发部位切除所致。手术影响了其他脑神经（第 IX、X、XI 对脑神经受累是因为扩大的颈部结构切除；第 IX 和 XII 对脑神经受累是因为原发肿瘤部位切除）。放射治疗也可导致脑神经病变。

糖尿病、尿毒症、甲状腺疾病是最常见的代谢性神经病的原因。癌症患者出现不常见的神经病变时，应考虑癌旁综合征的可能。

### 抗原 - 靶关系

Hu	神经元
Yo	浦肯野细胞
Ri	神经元
Tr	浦肯野细胞
电压门控钙通道(VGCC)	神经肌肉联接突触





1. 头颈部常需要移植游离皮瓣的部位在哪?
2. 提供游离皮瓣的常见部位在哪?
3. 蒂状瓣常移植在哪些部位?
4. 胸大肌肌皮瓣 (参考该图) 是什么类型?



## 胸大肌肌皮瓣

1. 口腔/口咽>下咽部>皮肤。
2. 前臂桡侧、腓骨、髂骨、直肌。
3. 口腔/口咽>喉部/下咽部>腮腺。
4. 蒂状肌皮瓣。

## 参考文献

Deschler D, Hayden RE, Yousem DM: Head and neck reconstruction, *Neuroimaging Clin N Am* 6:505-514, 1996.

## 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, p 691.

## 点 评

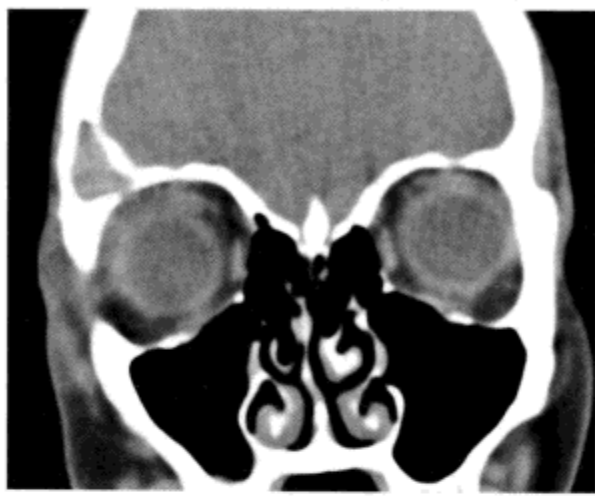
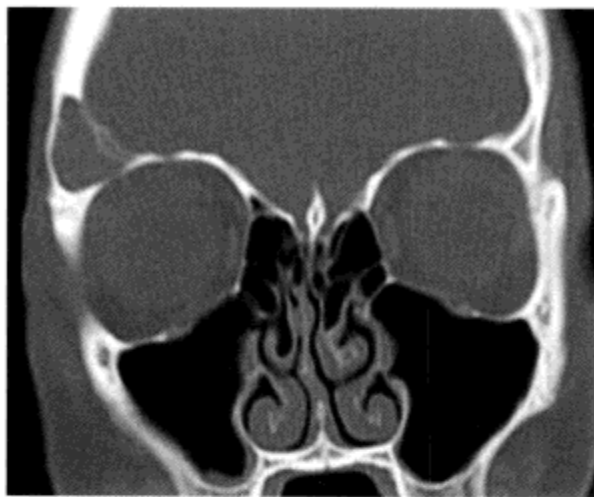
在头颈外科中，胸大肌皮瓣是最常用的重建皮瓣，其良好的效果已得到证实。肌皮瓣（肌肉和皮肤）/肌筋膜瓣常来源于颈阔肌、胸小肌、斜方肌以及背阔肌。通常经过分离锁骨下肌肉、胸大肌皮瓣隧行通过锁骨。皮瓣移植失败率为6%~10%。

从20世纪90年代起，应用前臂桡侧带动脉皮瓣修复口咽及下咽部缺损并联合腓骨移植重建下颌骨已显示出优势。有时用髂骨或肩胛骨游离瓣重建下颌骨。这些带骨的皮瓣称为骨肌皮瓣。总而言之，游离瓣失败率2%~6%。

移植瓣可以是某局部肌肉（颞肌、胸锁乳突肌、肩胛提肌）；某区域肌群（胸肌、斜方肌、背阔肌）或游离皮瓣。

（赵万增 译 李 静 校）





1. 鉴别诊断包括什么？
2. 描述骨表皮样囊肿的特点？
3. 颅骨病变良恶性比例是多少？
4. 列举颅盖骨最常见的原发肿瘤。



## 骨表皮样囊肿

1. 溶骨性转移瘤、浆细胞瘤、多发性骨髓瘤、淋巴瘤、表皮样囊肿、朗格汉斯细胞组织细胞增生症、巨细胞性肉芽肿。
2. 溶骨性、边界清晰、边缘呈扇形。
3. 1:4。
4. 骨瘤。

## 参考文献

Cummings TJ, George TM, Fuchs HE, McLendon RE: The pathology of extracranial scalp and skull masses in young children, *Clin Neuropathol* 23:34-43, 2004.

## 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 574-575.

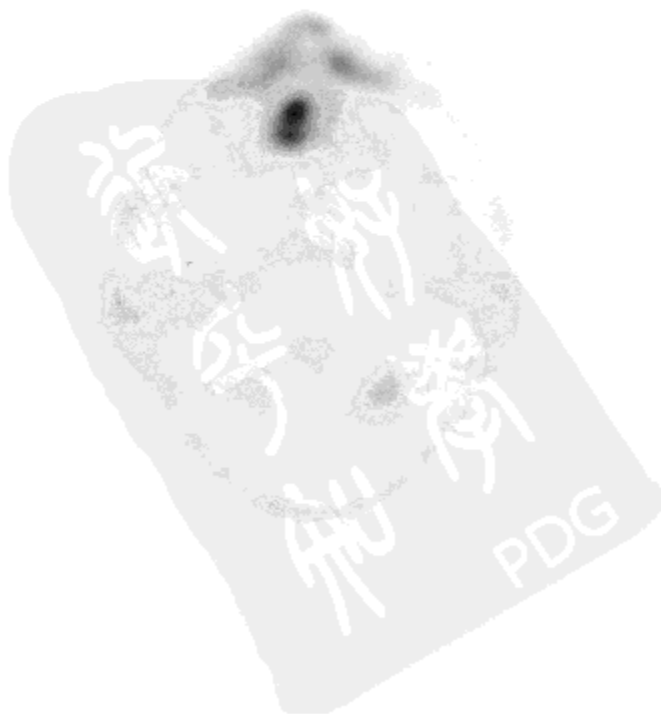
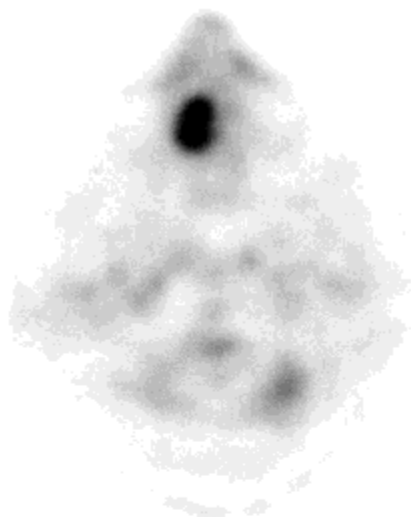
## 点 评

神经放射学家把表皮样囊肿与颅内桥小脑角区跨中线肿瘤等同比较,发现表皮样囊肿好发部位为颅骨内。颅骨内的表皮样囊肿表现为溶骨性病变,边界清晰,位于板障内。典型表现是 T1W 低, T2W 高信号,无强化。

骨表皮样囊肿无恶变倾向,认为是先天残余而非肿瘤性病变。与中枢神经系统表皮样囊肿不同,不必发生于中线部位。表皮样囊肿经常在儿童期发现。

(赵文忠 译 陈丽 校)





1. 在什么部位应用 PET 联合 CT 扫描最有价值?
2. PET 扫描时, 哪些正常结构浓聚  $^{18}\text{F}$ -脱氧葡萄糖?
3. PET 能提示头颈部肿瘤对治疗的反应性吗?
4. 回顾分析, 头颈部 CT 扫描对 PET 扫描有帮助的比例是多少?

## 头颈部癌的 PET 扫描

1. 存在重要解剖结构的头颈部。
2. 参与咀嚼和发音的肌肉、淋巴组织、唾液腺组织。
3. 能, 对放疗和化疗。
4. 25%~30%。

### 参考文献

Anzai Y, Minoshima S, Wolf GT, Wahl RL: Head and neck cancer: detection of recurrence with three-dimensional principal components analysis at dynamic FDG PET, *Radiology* 212:285-290, 1999.

### 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, p 169.

### 点 评

鳞状细胞癌组织内葡萄糖代谢明显增加, PET 正是利用了其对 FDG 摄取增加这一点。葡萄糖类似物 2-脱氧葡萄糖被转运到细胞内, 在葡萄糖酵解循环中参与代谢。磷酸化后, 在己糖激酶作用下形成 6-磷酸脱氧葡萄糖, 此复合物存留在恶性肿瘤细胞内, 以此显像。因为放射性半衰期长以及熟知的生物学特性, FDG 被使用。肿瘤细胞增殖需要合成核酸, 因此, 需摄取更多  $^{18}\text{F}$  标记的脱氧葡萄糖。

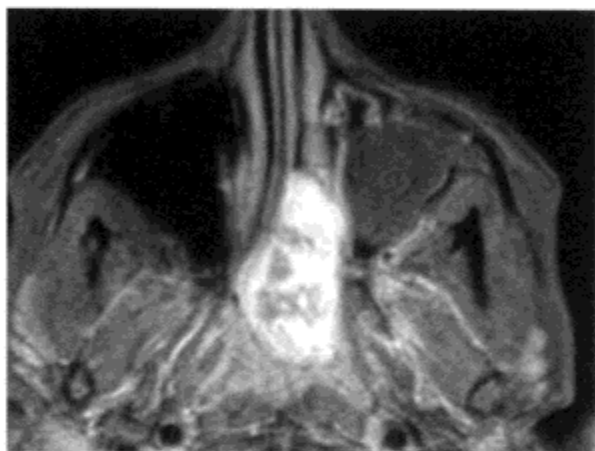
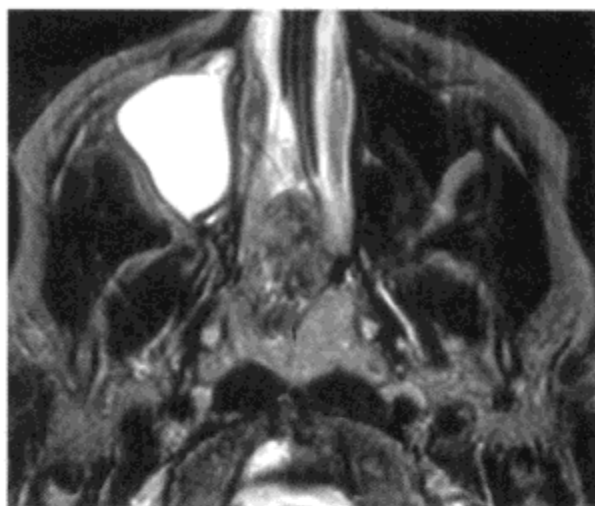
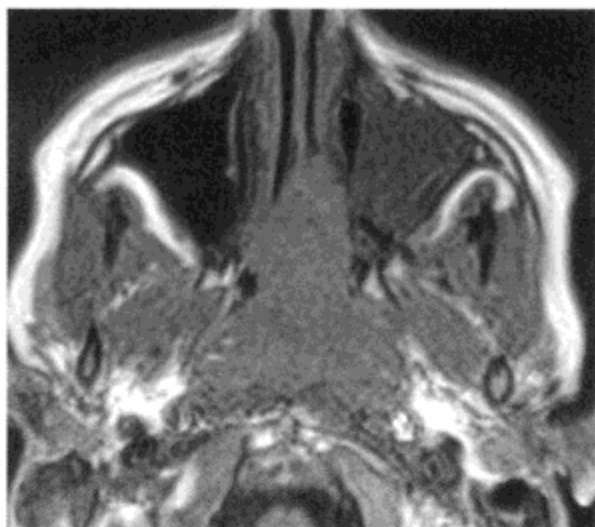
Anzai 等将 FDG-PET 和 MRI 评估鳞状细胞癌术后的准确性进行了比较, 研究包括临床怀疑复发的 12 人。选择倾向有助于阳性发现的样本。结果显示 FDG-PET 敏感性 88% (7/8), 特异性 100% (4/4)。传统影像方法 (CT 或 MRI) 略低, 敏感性 [25% (2/8)], 特异性 [75% (3/4)]。据报道, PET 发现, 放疗后头颈部癌症亚临床复发的准确性也很高。

放疗后 1~2 个月复查, PET 对于发现残余病灶不敏感。治疗后 1~2 个月复查, 如发现病灶持续明显摄取 FDG, 则应高度怀疑, 但低活性无意义。治疗后 4 个月复查 PET 更准确, 特异性 100%, 敏感性 83%。

(赵文忠 译 陈丽 校)



## 病例 133



1. 该病男女发病比例是多少?
2. 鉴别诊断包括哪些?
3. 青年鼻咽纤维血管瘤强化有什么表现?
4. 伴眼眶侵犯, 属于 Fisch 哪期?



## 青少年鼻咽部纤维血管瘤

1. 19:1。
2. 淋巴瘤、血管瘤、静脉血管畸形、淀粉样变和癌症。
3. 明显强化。
4. Fisch III。

## 参考文献

Paris J, Guelfucci B, Moulin G, et al: Diagnosis and treatment of juvenile nasopharyngeal angiofibroma, *Eur Arch Otorhinolaryngol* 258:120-124, 2001.

## 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 559-561.

## 点 评

青年鼻咽纤维血管瘤是富血管肿瘤，易出血。典型患者是青春期男孩，经常鼻出血。病变起源于蝶腭管（翼腭窝中间通道）。虽然是良性肿瘤，但呈侵袭生长，通过翼腭窝侵入颞下窝和颅内。

Session 分期如下：

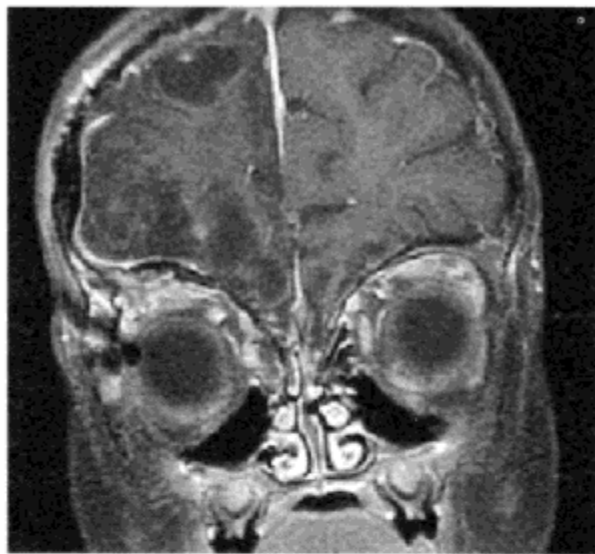
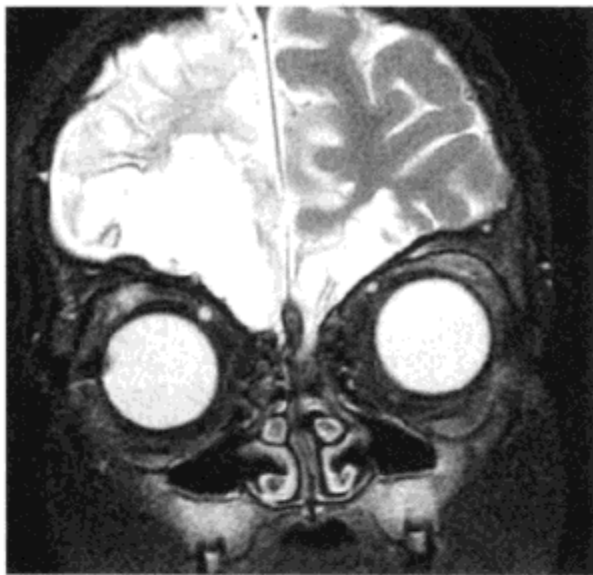
- I A: 肿瘤局限于后鼻孔或鼻咽顶部。
- I B: 扩散到一组或多组鼻旁窦。
- II A: 肿瘤小部分通过蝶腭管扩散到中翼突上颌窝。
- II B: 完全占据翼突上颌窝，上颌窦后壁前移，向上侵蚀眼眶骨壁。
- II C: 肿瘤通过翼腭窝扩散到颊部和颞窝。
- III A: 侵蚀颅底，几乎无颅内扩散。
- III B: 颅内广泛扩散，有或无海绵窦侵犯。

Fisch 分期如下：

- I: 肿瘤局限于鼻腔、鼻咽部，无骨质破坏。
- II: 肿瘤侵犯翼腭管、鼻旁窦，伴骨质破坏。
- III: 肿瘤侵犯颞下窝、眼眶、鞍旁接近海绵窦。
- IV: 肿瘤侵犯海绵窦、视交叉或垂体窝。

(赵文忠 译 陈丽 校)

## 病例 134



1. 脑脊液的每日生成量是多少?
2. 中枢神经系统内脑脊液容量是多少?
3. 鼻窦功能性内镜术后脑脊液漏的常见位置是?
4. 判断鼻腔液体是否为脑脊液, 应检测哪些化学成分?

## 病例 135



1. 鼻窦炎引起眶内感染发病率是多少?
2. 最常见的细菌是什么?
3. Pott 头皮肿胀发病部位在?
4. 防止筛窦炎感染扩散形成骨膜下脓肿的屏障是什么?

## 病例 134

### 外伤性脑脊液漏

1. 300~450ml。
2. 150ml (椎管内 75ml, 脑室内 50ml, 颅内蛛网膜下腔 25ml)。
3. 筛板 / 前组筛窦。
4.  $\beta_2$  转铁蛋白。

#### 参考文献

Hudgins PA, Browning DG, Gallups J, et al: Endoscopic paranasal sinus surgery: radiographic evaluation of severe complications, *AJNR Am J Neuroradiol* 13: 1161-1167, 1992.

#### 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 624-629.

#### 点 评

脑脊液漏可以自发产生；可与先天性脑疝伴发；也可继发于外伤和手术。考虑到鼻旁窦原因，医源性 CSF 漏多发生于筛板区。

外伤患者，通常做法是腰穿引流，并用颗粒组织填塞封堵漏口。降低蛛网膜下腔压力至低于参考值的 10~15cmH<sub>2</sub>O，漏口停止漏出。严重骨折比轻度无移位骨折引起的脑脊液漏严重。诊断骨折 CT 常用，但 MRI 在排除外伤后脑疝方面更有优势。

自发性脑脊液漏常见于女性，与颅脑假瘤和压力增加有关。病变靠近蝶窦和鞍底，表现其体积扩大。

建议先行 CT 薄层扫描，如发现与内镜下对应的缺损区，则可诊断。多个缺损或可疑活动性脑脊液漏，通过鞘内造影薄层 CT 扫描来寻找造影剂聚集区。对于间歇性脑脊液漏，使用放射性钨-DTPA 拭子寻找证据。核医学影像提示漏口位置时，再有目标地进行 CT 扫描。

(赵文忠 译 陈丽 校)

## 病例 135

### 鼻窦炎并骨膜下脓肿

1. 70%。
2. 葡萄球菌、链球菌和流感嗜血杆菌。
3. 额部。
4. 眶骨膜。

#### 参考文献

Skedros DG, Haddad J Jr, Bluestone CD, Curtin HD: Subperiosteal orbital abscess in children: diagnosis, microbiology, and management, *Laryngoscope* 103(1 Pt 1):28-32, 1993.

#### 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, 508-509.

#### 点 评

对于鼻窦炎伴发的骨膜下脓肿，临床医师不能等到形成厚壁才进行处理。脓肿常沿筛骨纸板扩散，并出现眶部症状。眶骨膜形成强大屏障阻挡感染（或肿瘤）扩散至眼眶，但有时可见感染后眶骨膜弧形翘起，并有眼球突出。

尽管及时引流是处理骨膜下脓肿的首选治疗方法，但是，有些临床医师考虑选择实验性大剂量静脉滴注抗生素作为一线治疗手段。

Pott 头皮肿胀是鼻窦炎或板障静脉血栓性静脉炎直接扩散形成额骨骨髓炎而形成的。额骨骨髓炎突破前壁形成骨膜下脓肿。

(赵文忠 译 陈丽 校)



1. 该患者已行手术切除，是诊断肿瘤还是术后改变？
2. 缺损区经皮瓣移植重建患者，肿瘤在什么部位复发？
3. 肿瘤的什么特点导致高复发率？
4. 在头颈部，什么部位的肿瘤复发后再次放疗有效？



## 复发性磨牙后三角区癌

1. 肿瘤复发。
2. 通常发生于吻合口和淋巴结。
3. 神经周侵犯、边缘不规则、包绕血管、高血管生长因子。
4. 鼻咽部。

### 参考文献

Bolzoni A, Cappiello J, Piazza C, et al: Diagnostic accuracy of magnetic resonance imaging in the assessment of mandibular involvement in oral-oro-pharyngeal squamous cell carcinoma: a prospective study, *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 130:837-843, 2004.

### 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 662-666.

### 点 评

磨牙后三角区位于上颌结节后方，下颌骨升支前方，是构成口腔的一部分。磨牙后三角区恶性肿瘤中，鳞状细胞癌占绝大多数，可以迅速扩散到扁桃体、翼腭窝、颞下窝和咽旁间隙。

磨牙后三角区癌的风险之一是下颌骨及上颌骨侵蚀。回顾分析 MRI 检查的口腔癌或口咽癌下颌骨侵犯病例，其敏感性为 93%，特异性为 93%，准确性为 93%，阴性预测值为 96%，阳性预测值为 87.5%。

磨牙后三角区癌主要治疗手段是手术和放疗。

(赵文忠 译 陈 丽 校)





1. 甲状腺髓样癌 (MEN) 伴发的多发性内分泌肿瘤综合征有哪些?
2. 有助于甲状腺髓样癌与乳头状癌鉴别的影像学表现是什么?
3. 与其他甲状腺癌相比, 髓样癌的发病率是多少?
4. 哪种核医学试剂适用于诊断甲状腺髓样癌?

## 甲状腺髓样癌

1. MEN II a 和 II b。
2. 细小钙化。
3. 10%。
4. 具有放射性的生长激素释放抑制因子类似物（奥曲肽）、MIBG、DMSA 或 sestamibi。<sup>18</sup>F 脱氧葡萄糖-PET 扫描可显示局部转移。

## 参考文献

Bustillo A, Telischi F, Weed D, et al: Octreotide scintigraphy in the head and neck, *Laryngoscope* 114:434-440, 2004.

## 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, p 742.

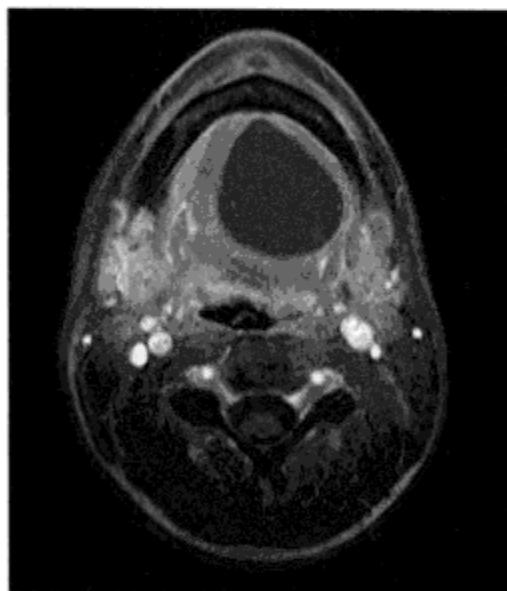
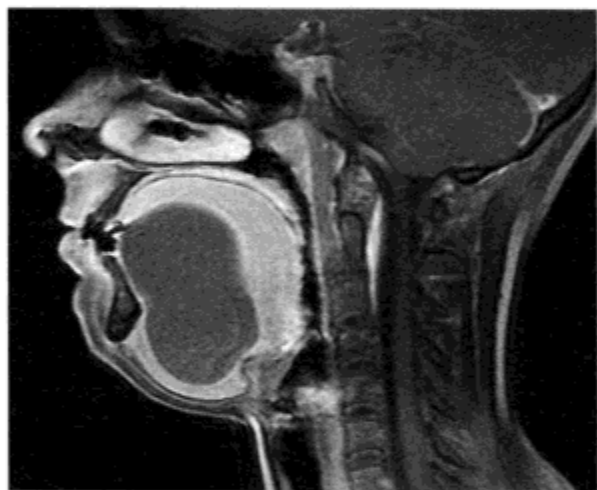
## 点 评

甲状腺髓样癌起源于分泌降钙素的滤泡旁细胞。25%的患者伴发 MEN 综合征；75%伴发单一症状。甲状腺癌病理类型中，乳头状癌及滤泡癌常见，髓样癌仅占 10%。MEN II a 包括髓样癌、嗜铬细胞瘤和甲状旁腺增生。MEN II b 不包括甲状旁腺增生，但有黏膜神经瘤和马方综合征样表现。单一症状患者多见于 50 岁左右女性，MEN 综合征常见于 30 岁左右的病例，男女发病比例相当。

治疗方法是行甲状腺全切和颈部组织清扫。甲状腺髓样癌不是源于甲状腺素生成细胞，放射性碘治疗无效。

(赵文忠 译 陈丽 校)





1. 列举至少 4 种口腔部囊肿。
2. 头颈部皮样 / 表皮样囊肿好发部位在哪？
3. 头颈部皮样囊肿发生率是多少？
4. 皮样囊肿与肿瘤还是错构瘤相似？



## 舌部皮样囊肿

1. 皮样 / 表皮样囊肿、甲状舌管囊肿、舌下囊肿、淋巴管囊肿、黏液潴留囊肿。
2. 皮肤 > 鼻部 > 眼眶 > 舌部。
3. 7% (大多伴发 ovaries)。
4. 更像错构瘤, 因为其内有上皮组织和皮肤附属器残留。

### 参考文献

Smirniotopoulos JG, Chiechi MV: Teratomas, dermoids, and epidermoids of the head and neck, *Radiographics* 15:1437-1455, 1995.

### 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, p 660.

### 点 评

头颈部皮样囊肿位置多变, 常见于泪腺周围、鼻根侧、上颌骨周围和舌内。舌内皮样囊肿, 被认为是中线结构畸形, T1W 呈略高信号。因为几乎不含脂肪成分, 舌部皮样囊肿也可能是表皮样囊肿。舌部皮样囊肿鉴别诊断包括甲状舌管囊肿、舌下囊肿、淋巴管囊肿。其他病变, 如舌甲状腺、血管瘤或静脉血管畸形, 与皮样囊肿的鉴别点是病变部分强化。

皮样囊肿内可见毛囊、皮脂腺囊肿、汗腺和顶泌腺, 表皮样囊肿 (上皮陷入囊肿) 只含上皮细胞。皮样囊肿的治疗方法为手术切除, 反复感染时需抗生素治疗。舌部皮样囊肿可发生癌变, 常恶变成鳞状细胞癌。

(赵文忠 译 陈丽校)



1. 该患者是哪型鳃裂囊肿 (branchial cleft cyst, BCC)?
2. 如果形成内瘘, 与何处相通?
3. 描述第一鳃裂囊肿 Arnot 分型。
4. 第二 BCC 的发生率是多少?



## 鳃裂囊肿

1. 第二 BCC Bailey II。
2. 腮扁桃体。
3. Arnot 分型如下:  
第一 BCC 1 型: 囊肿或窦道位于腮腺内。  
第一 BCC 2 型: 囊肿位于颈前三角区, 瘘管开口在外耳道。
4. 90%~95%。

## 参考文献

Mukherji SK, Fatterpekar G, Castillo M, et al: Imaging of congenital anomalies of the branchial apparatus, *Neuroimaging Clin N Am* 10:75-93, 2000.

## 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 746-748.

## 点 评

第二 BCC 在所有 BCC 中最常见。

Baliley 分型如下:

I 型: 囊肿位于胸锁乳突肌浅面。

II 型: 囊肿位于胸锁乳突肌深面及颈动脉分叉浅面。

III 型: 囊肿位于颈动脉鞘内颈内、外动脉之间。

IV 型: 囊肿位于颈动脉分叉之间。

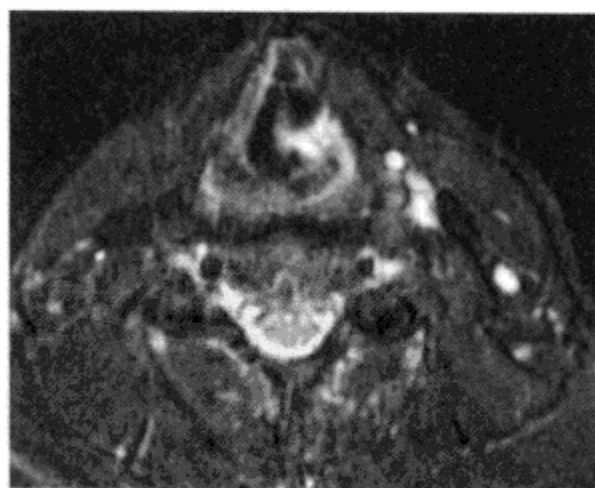
鳃裂囊肿常在青年期发现。常继发感染和破裂, 继而出现临床症状。有时因触及肿块而行影像学检查, 得以确诊。继发破裂和感染时, 囊壁轻度强化, 但无壁结节成分。

鉴别诊断主要是扁桃体癌、淋巴瘤和甲状腺癌转移的囊变淋巴结。有时陷入型舌下囊肿超出口底范围, 与 BCC 相似。舌下囊肿可见蒂与舌下间隙相连。

第三、第四 BCC 少见。第三、第四鳃裂瘘管在前下颈部与梨状窝相通。

(王东红 译 赵 静 校)





1. 列举颈动脉鞘内最常见的肿瘤。
2. 迷走神经可发生何种肿瘤？
3. 说明右下图显示的继发性表现。
4. 该肿瘤坏死和囊变是否常见？

## 迷走神经鞘瘤并声带麻痹

1. 神经鞘瘤。
2. 神经鞘瘤、副神经节细胞瘤、神经纤维瘤、神经纤维肉瘤。
3. 声带麻痹。
4. 常见。

### 参考文献

Kehagias DT, Bourekas EC, Christoforidis GA: Schwannoma of the vagus nerve, *AJR Am J Roentgenol* 177:720-721, 2001.

### 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, p 107.

### 点 评

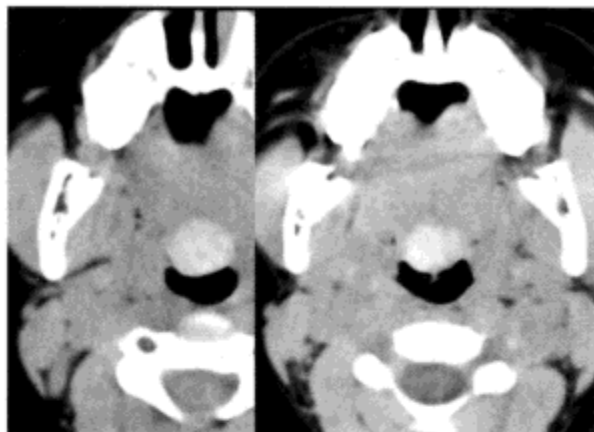
颈动脉间隙内容物通常包括颈动脉、颈内静脉、迷走神经（第X脑神经）、交感神经丛、颈袢分支/舌下支（C1~C3根）、第IX、XI、XII脑神经。多组淋巴结位于颈动脉鞘内和周围。颈动脉间隙始于颅底，延伸全颈部。颈动脉间隙被茎突肌群从茎突前咽旁间隙分隔出来，茎突肌群包括小条形茎突舌骨肌和茎突咽肌，前缘至颈动脉鞘；后缘达咽旁脂肪。

颈动脉间隙内肿瘤大多数是良性肿瘤。其中，迷走神经鞘瘤和血管球瘤是两个典型代表。迷走神经病变位于颈动脉后方，压迫颈动脉和咽旁脂肪向前移位。迷走神经鞘瘤CT表现为边界清晰、圆形、密度略低于肌肉、中等强化。因为颈动脉鞘周围和咽旁间隙内的脂肪在MRI时T1WI呈高信号，可显示出病灶边缘。CT增强扫描，神经鞘瘤与颈动脉或颈内静脉之间边界不易区别。在MRI中，流空的颈动脉和颈内静脉与强化的肿瘤边界显示清晰。神经鞘瘤T2WI信号因AntoniA和AntoniB组织含量不同而变化。神经鞘瘤偶囊变，因囊液成分不同而显示特征信号或密度。神经鞘瘤可合并瘤内出血。

（王东红 译 赵 静 校）

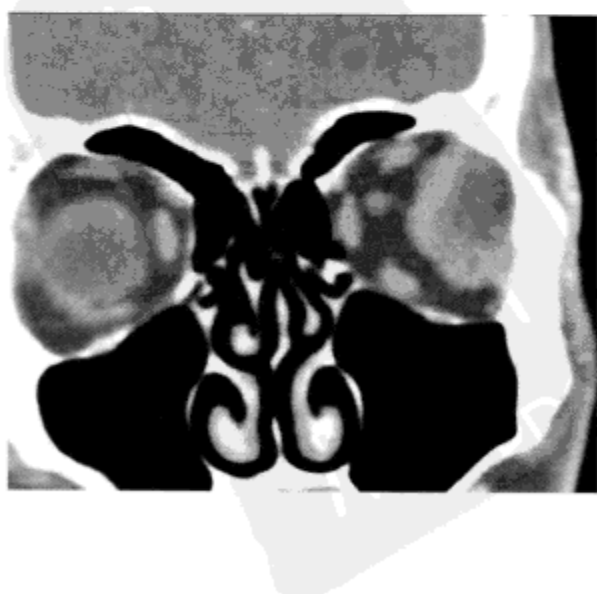
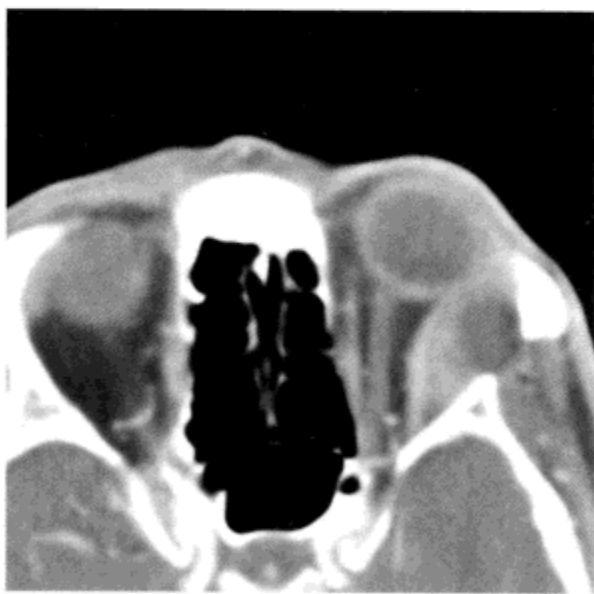


## 病例 141



1. 舌根部高密度病变可如何诊断?
2. 甲状腺从盲孔下降发生于发育的什么阶段?
3. 大多数舌甲状腺滞留在何处?
4. 此类患者的甲状腺功能大多如何?

## 病例 142



1. 列举最常见的泪腺上皮肿瘤。
2. 最常见的泪腺恶性肿瘤是什么?
3. 泪腺囊腺癌预后怎样?
4. 泪腺囊腺癌最常见的症状是什么?提示什么?

## 病例 141

## 舌甲状腺

1. 舌甲状腺、淀粉样变性、血管瘤和淋巴瘤。
2. 妊娠期第 1 个月。
3. 90%位于舌根部。
4. 甲状腺功能减低 > 甲状腺功能正常。

## 参考文献

Takashima S, Ueda M, Shibata A, et al: MR imaging of the lingual thyroid: comparison to other submucosal lesions, *Acta Radiol* 42:376-382, 2001.

## 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, p 652.

## 点评

舌底部软组织肿物鉴别诊断很多,包括鳞状细胞癌、淋巴瘤、淋巴组织增生、血管瘤/静脉曲张畸形、皮样囊肿、甲状舌管囊肿、舌甲状腺。CT扫描中,仅舌甲状腺呈明显高密度影,与甲状腺密度相似。

在 80%的病例中,舌甲状腺是体内唯一的甲状腺组织。如果继续扫描至下颈部,会发现气管两侧甲状腺缺如(80%),据此做出明确诊断。因为是正常甲状腺组织,全切可能导致急性甲状腺功能减退。另外,舌底部的甲状腺组织可以发生乳头状癌。舌甲状腺男女发病比例为 1:4;70%病例发生甲状腺功能减低。

在成年期或青春期,激素水平迅速升高时发现此病。此时,舌背部甲状腺组织肥大,患者感觉吞咽困难和气道阻塞。青春期过后,激素水平下降,可以手术切除舌甲状腺组织。

(王东红 译 赵静 校)

## 病例 142

## 泪腺肿瘤

1. 多形腺瘤。
2. 囊腺癌 > 腺癌。
3. 不良。大多数患者死于此病。
4. 疼痛。提示肿瘤的神经营周侵犯。

## 参考文献

Esmaeli B, Ahmadi MA, Youssef A, et al: Outcomes in patients with adenoid cystic carcinoma of the lacrimal gland, *Ophthalmol Plast Reconstr Surg* 20:22-26, 2004.

## 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 510-511.

## 点评

泪腺疾病传统分法是:①肉芽肿样/淋巴瘤样;②上皮性;③先天性。在肉芽肿性、淋巴瘤、假瘤、结节病和干燥综合征中,病变相似。泪腺假瘤可导致疼痛和泪液分泌增多,称为泪溢症。泪腺上皮源性肿瘤与小唾液腺上皮源性肿瘤相同,多形腺瘤是最常见的良性肿瘤;囊腺癌是最常见的恶性肿瘤,也可发生腺癌和未分化癌。

泪腺先天性病变包括泪腺窝内先天残余,以及泪腺表皮样囊肿和皮样囊肿。

泪腺感染继发于病毒性疾患、结核和真菌感染、放射性腺泡炎和相邻蜂窝织炎。

泪腺囊腺癌早期可发生骨侵犯和神经周侵犯,可侵及颅内结构。囊腺癌患者死于血行转移和肿瘤的神经营周复发。

(王东红 译 赵静 校)



1. 该病变在颈部和腋窝发生率是多少?
2. 典型临床表现是什么?
3. MRI 特征表现是什么?
4. 淋巴管畸形强化的原因是什么?



## 淋巴管水囊肿 / 淋巴管瘤 / 淋巴管畸形

1. 颈部占 75%，腋窝占 25%。
2. 气道阻塞和颈部肿物。
3. 因为出血或高蛋白，呈多房囊性肿物，伴液-液平面，平扫 T1WI 显示局部高信号。
4. 与血管同化作用（静脉血管畸形）。

## 参考文献

Breysse L, Bosmans H, Dymarkowski S, et al: The value of fast MR imaging as an adjunct to ultrasound in prenatal diagnosis, *Eur Radiol* 13:1538-1548, 2003.

## 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 498-500.

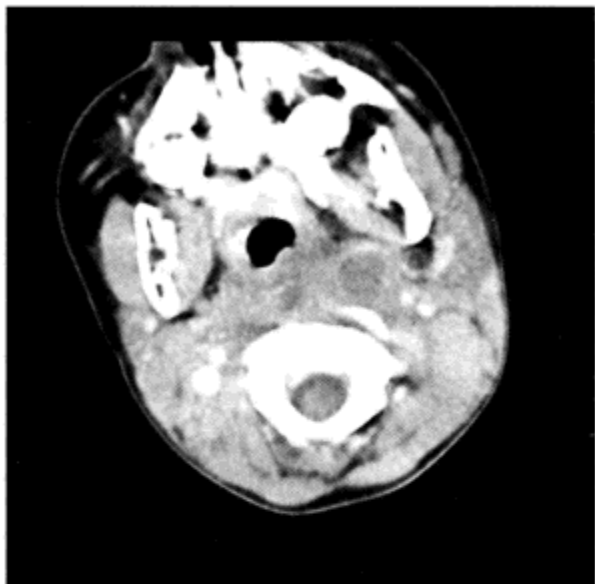
## 点 评

颈后区多房性肿物并延伸至腋窝，T<sub>1</sub>W 呈高信号且无强化，应诊断为囊性淋巴管瘤（淋巴管畸形）。90%的病例在 2 岁前发现，65%的病例于出生时或出生前被发现。囊性淋巴管瘤与特纳综合征、Noonan 综合征及唐氏综合征有关。囊性淋巴管瘤侵入头颈部各间隙，呈侵袭表现。常见于颈后三角区，罕见深达胸锁乳突肌深面。淋巴管畸形与静脉血管畸形并发，形成混合性病变，呈混杂密度和混杂强化表现。

在胚胎期，可通过羊水标志物（提取甲胎蛋白）诊断囊性淋巴管瘤。术后复发率约为 10%。

（王东红 译 赵 静 校）





1. 列举此类感染常见的病原菌。
2. 发生于韩国年轻女性颈部，组织细胞坏死性腺泡炎如何命名？
3. 在美国，导致淋巴结坏死病常见原因是什么？
4. 在美国，导致感染性淋巴结坏死常见原因是什么？



## 坏死性腺泡炎

1. 链球菌、肺炎球菌和流感嗜血杆菌。
2. Kikuchi 病，代表淋巴结周感染。
3. 鳞状上皮癌。
4. 结核性腺泡炎。

### 参考文献

Kwon SY, Kim TK, Kim YS, et al: CT findings in Kikuchi disease: analysis of 96 cases, *AJNR Am J Neuroradiol* 25:1099-1102, 2004.

### 延伸阅读

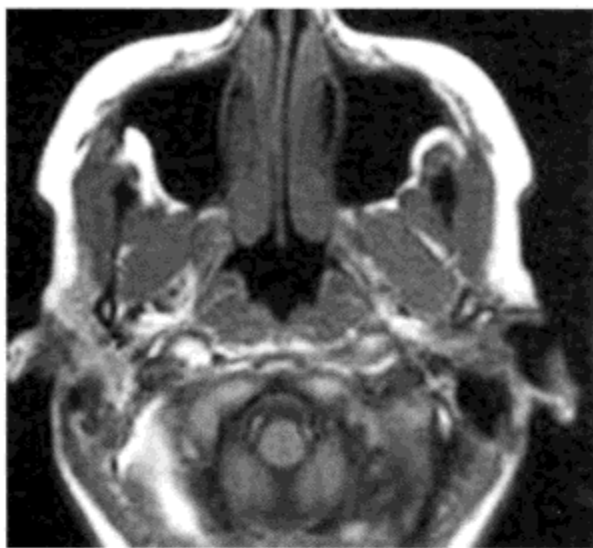
*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 730-731.

### 点 评

坏死性腺泡炎代表了大多数咽后间隙内以坏死为表现的感染性病变。坏死性腺泡炎发生于扁桃体炎和咽炎累及淋巴结之后。受累淋巴结化脓并肿大，可能并发蜂窝织炎或炎症累及淋巴结毗邻的脂肪组织。通常情况下，当发现淋巴组织毗邻化脓灶时，应高度怀疑是否存在咽后壁脓肿，这一发现提示该病发生于淋巴内，而不是聚积形成。当聚积在中线或穿过中线时，应明确诊断咽后壁脓肿。

咽后壁淋巴结依据在咽后间隙与颈动脉的位置关系，被分成内侧组和外侧组。在传统命名法中，称为 Rouvière 淋巴结。有些淋巴结与 Grisel 综合征有关，导致感染基础下的 C1 和 C2 椎体半脱位。

(王东红 译 赵 静 校)



1. 解释该患者出现 Horner 综合征的原因。
2. 使用安非他明滴眼液后，该患者瞳孔怎样变化？
3. Pancoast 瘤导致 Horner 综合征患者，使用苯丙胺滴眼液后，患者瞳孔怎样变化？
4. 颈动脉夹层好发部位在何处？



## 双侧颈总动脉夹层

1. 颈总动脉夹层导致的交感神经节后神经元损伤。
2. 无变化, 因为是节后神经元损伤。
3. 瞳孔扩大。
4. 颈内动脉, 颈段。

### 参考文献

Digre KB, Smoker WR, Johnston P, et al: Selective MR imaging approach for evaluation of patients with Horner's syndrome, *AJNR Am J Neuroradiol* 13: 223-227, 1992.

### 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 269, 735.

### 点 评

发现双侧颈动脉夹层时, 应考虑到多种易形成夹层的综合征。双侧颈动脉夹层见于马方综合征、高胱氨酸尿症、Ehlers-Danlos 综合征、肌纤维发育不良、囊性中膜坏死和神经纤维瘤病。外伤和粥样硬化很少导致双侧颈动脉同时发生夹层。按摩师要着重按摩颈部, 但要警惕强有力的按摩可能导致夹层形成。

多种导致血管夹层的病因也可能促使患者形成动脉瘤和假性动脉瘤(继发于夹层)。对夹层患者的血管进行恰当的影像学评估应除外颅内动脉瘤形成或卒中。

夹层不卒中也产生症状, 患者可以只服用抗血小板凝集药物治疗。形成狭窄和发生过血栓栓塞或假性动脉瘤的患者, 应进行血管腔内治疗。复杂的颈动脉夹层常用的有效治疗方法是植入带有抗血小板凝集药物的支架。

具有一定的临床医学知识才能理解 Horner 综合征患者的评估方法。两个临床表现提示引起 Horner 综合征病变的发病部位。患者伴无汗症状时, 提示交感神经系统第 1 级或第 2 级神经元受累, 导致第 3 级神经元不能传导冲动到汗腺。

对 Horner 综合征病因定位有帮助的另一种方法是观察眼睛对氢溴酸羟苯丙胺的反应。氢溴酸羟苯丙胺可刺激突触前节后神经元, 释放去甲肾上腺素。在此情况下, 涉及的神经节是第 3 级神经节, 位于颈上神经节, 定位在靠近颈动脉分叉的 C4 水平。第 1 级

和第 2 级神经元病变, 用氢溴酸羟苯丙胺滴眼, 瞳孔扩大; 第 3 级神经元病变, 用氢溴酸羟苯丙胺滴眼, 瞳孔不扩大, 呈正常大小。

参考神经元分级, 认为交感神经从第 1 级神经元发自下丘脑, 穿过脑干, 几乎在 C7~T1 水平进入颈髓和突触。第 2 级神经元离开突触连接部, 在 T1 肋关节水平穿过星形神经节, 突触在颈上神经节, 沿颈动脉鞘后方走行。第 3 级神经元向上延伸达海绵窦和眶上裂, 其内所容纳的神经支配瞳孔扩大和眼睑开闭, 颈动脉夹层影响第 3 级神经元。

小脑后下动脉梗死是第 1 级神经元病变最常见的原因, Pancoast 瘤可能影响第 2 级神经元, 颈动脉夹层可能影响第 3 级神经元或第 2 级神经元远端。海绵窦区肿瘤影响第 3 级神经元。

虽然解剖结构复杂, 临床表现多样, 近半数原发 Horner 综合征患者有影像学阳性表现。

(王东红 译 赵 静 校)



1. 侵袭性毛霉菌性鼻窦炎累及眼眶和颅内的发生率是多少?
2. 毛霉菌病侵犯海绵窦会引起什么危险?
3. 此种感染在 MRI 上的特征表现是什么?
4. 解释周围软组织侵犯的意义。



## 病例 146

## 毛真菌性鼻旁窦炎侵犯眼眶

1. 80%眼眶受侵，11%颅内受侵。
2. 颈动脉炎，闭塞，远端栓子形成。
3. T<sub>2</sub>WI 呈相对低信号。
4. 为侵袭性真菌感染的早期信号。

## 参考文献

Yousem DM, Galetta SL, Gusnard DA, Goldberg HI: MR findings in rhinocerebral mucormycosis, *J Comput Assist Tomogr* 13:878-882, 1989.

## 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, p 627.

## 点 评

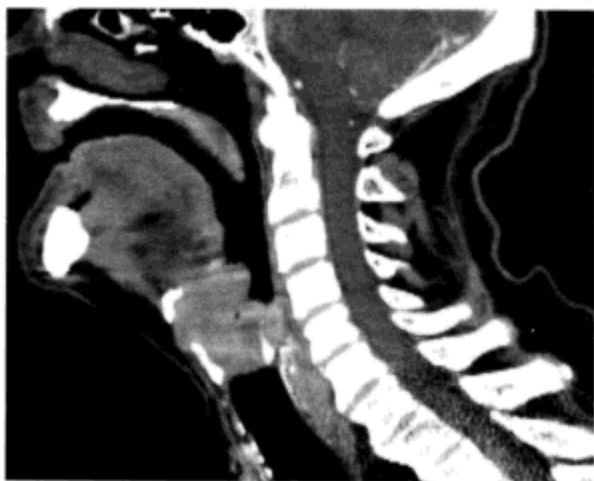
毛真菌是最常见的侵袭性真菌性鼻窦炎的病原体。其特点是潜在侵入眼眶及海绵窦。毛真菌侵犯海绵窦时，可导致海绵窦血栓、颈动脉假性动脉瘤和颈内动脉海绵窦段感染性血管炎。

颈内动脉海绵窦段受累时，血管内可见真菌性栓子，有时可见颈内动脉海绵窦段血栓形成。血管壁感染时形成管腔狭窄，真菌可通过颈动脉直接进入颅内各间隙和蛛网膜下腔。

鼻腔内可见黑色焦痂，是毛霉菌病特异性的临床表现。

(王东红 译 赵静 校)





1. 说明发现该部位存在肿瘤的意义。
2. 结核病会侵犯会厌前间隙吗？
3. 声门上型喉癌发生率是多少？
4. 说明 T 期喉癌会厌前间隙受侵的意义。





## 病例 147

## 会厌前脂肪癌性侵犯

1. 颈淋巴结肿大率增加 50%；提示行声门上 / 环状软骨上部手术时，声带保留率低；喉的声门上及舌底一并切除。
2. 不会。
3. 30%。
4. 处于 T3 期，晚期。

## 参考文献

Loevner LA, Yousem DM, Montone KT, et al: Can radiologists accurately predict preepiglottic space invasion with MR imaging? *AJR Am J Roentgenol* 169:1681-1687, 1997.

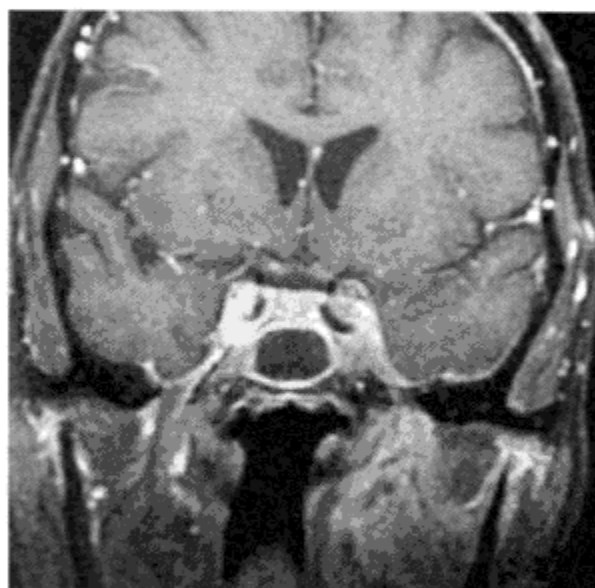
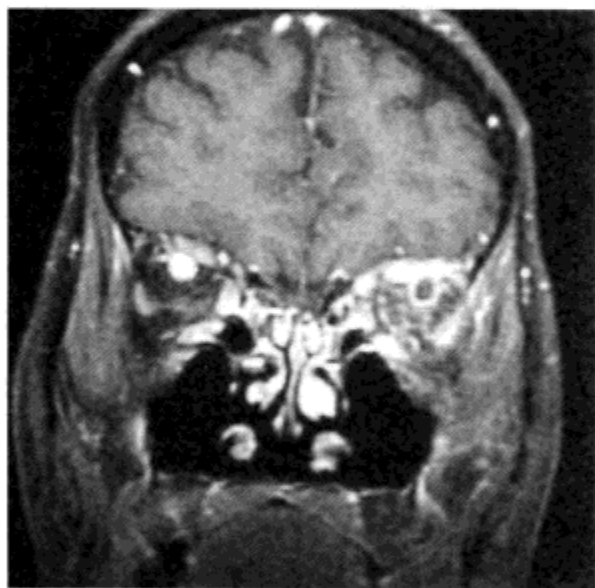
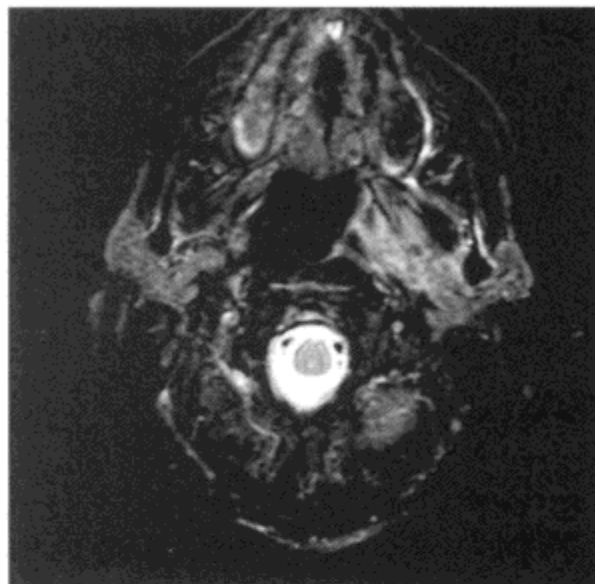
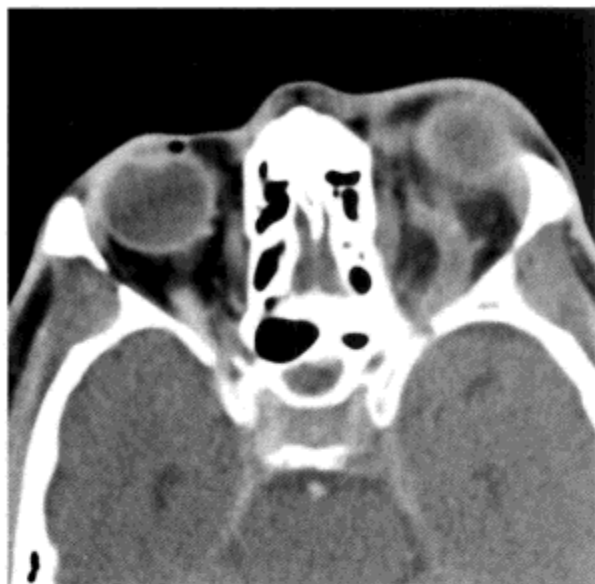
## 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 672-676.

## 点 评

会厌谷是前到会厌，后至舌底部的含气间隙，舌底部肿瘤可以扩散到会厌谷。会厌前脂肪是放射学家评估会厌谷是否受侵的关键。肿瘤侵及会厌前脂肪，但为保证会厌柄（下根部）的完整性，手术不可能切除会厌前脂肪。舌底部肿瘤未侵及会厌前脂肪可手术切除，不需要切除喉的声门上部分；如果会厌前脂肪受侵，需做会厌切除和部分声门上喉切除；更严重时，全喉切除。这些手术通常联合舌底切除。评估会厌前脂肪是否受侵的最好方法是 MRI 矢状面和横断面 T<sub>1</sub>W，脂肪内的软组织信号提示肿瘤侵犯。偶尔，邻近的炎症、瘤周水肿及部分容积效应类似会厌前脂肪受侵。由于会厌前肿块样脂肪的遮挡作用，放疗达不到预期效果，影响治愈率。会厌前侵犯容易引起淋巴结转移，这一特点使其预后更差。

(王东红 译 赵 静 校)



1. 列举该病例的主要表现。
2. 这种表现的常见病因是什么？
3. 描述颈内动脉海绵窦瘘时，眼上静脉的典型表现。
4. 在什么部位显示 T2WI 异常信号？

## 眼上静脉血栓形成

1. 眼上静脉血栓形成、海绵窦部分血栓形成、咀嚼肌间隙感染扩散到颅内和眼眶水肿。
2. 常见是鼻窦炎，本病例是因为牙源性感染。
3. 同侧或对侧增粗。治疗前 / 后血栓形成或与瘘口相通。
4. 咀嚼肌间隙。

### 参考文献

Schuknecht B, Simmen D, Yuksel C, Valavanis A: Tributary venosinus occlusion and septic cavernous sinus thrombosis: CT and MR findings, *AJNR Am J Neuroradiol* 19:617-626, 1998.

### 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, p 553.

### 点 评

海绵窦血栓多继发于鼻旁窦炎（特别是真菌）、中耳乳突炎、面部及眼眶蜂窝织炎。眼上静脉血栓可与其伴发或单独发生。Lemierre 综合征也并发眼上静脉血栓。

眼上静脉增粗，可能怀疑为海绵窦颈内动脉瘘。该病例中，眼上静脉开放，侧支逆向引流瘘内血液。颈内动脉海绵窦瘘最常见的类型是颈内动脉通过唯一瘘口，与海绵窦直接相通。有时，瘘口源于动脉瘤破裂，但大多数病例还是外伤引起。其他类型是硬脑膜血管畸形和多条供血血管与瘘相通，偶尔颈外动脉也可参与。

CT 增强扫描海绵窦血栓的表现如下：

- 海绵窦密度 / 信号强度、大小和形态改变。
- 碘对比剂增强未显影。
- 海绵窦内充盈缺损。
- 海绵窦内软组织显影。
- 50% 海绵窦血栓患者伴发眼上静脉血栓。

(王东红 译 赵 静 校)





1. 客观耳鸣与主观耳鸣的区别是什么？
2. 列举引起客观耳鸣的病因。
3. 举出一个 CT 和 MRI 能诊断的搏动性耳鸣的血管源性病因。
4. 静脉狭窄可导致搏动性耳鸣吗？



## 颈静脉球瘤

1. 客观耳鸣，声音可以被患者和检查者察觉。
2. 正常血管变异、获得性血管病变（动静脉畸形、硬脑膜动静脉瘘、动脉瘤、狭窄）和颞骨肿瘤。
3. 硬脑膜动静脉瘘。
4. 可以。

### 参考文献

Remley KB, Coit WE, Harnsberger HR, et al: Pulsatile tinnitus and the vascular tympanic membrane: CT, MR, and angiographic findings, *Radiology* 174:383-389, 1990.

### 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 584-588.

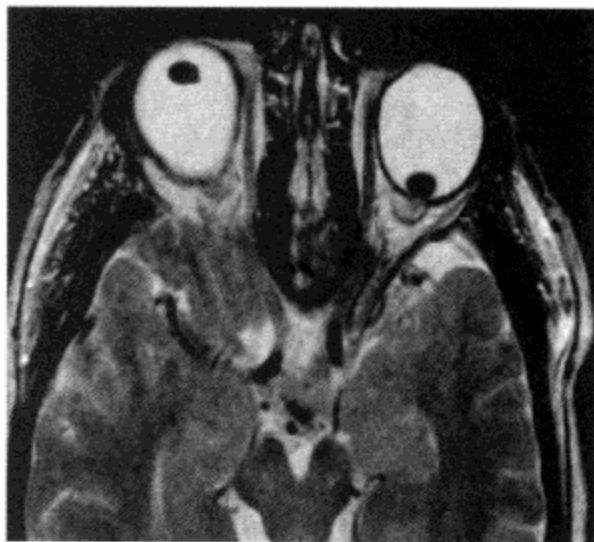
### 点 评

对耳鸣患者的检查方法要根据临床医师对主观或客观耳鸣的判断而定。血管异常引起主观耳鸣少于客观耳鸣（耳鸣可用听诊器听见）。在客观耳鸣患者中，薄层 CT 扫描或血管成像可发现血管狭窄、动静脉瘘/畸形、富血管性肿瘤（如血管球瘤）或能引起喷射现象的显著狭窄。有些患者，CT 扫描及 CT 血管成像未见异常，但存在血管杂音，临床医师只能采用传统的动脉血管造影。对于主观耳鸣患者，很多临床医师选择增强 MRI 检查。其可能的病因很多，有些病因无影像学表现，如脑假瘤、Ménière 病和血管性偏头痛。钆 MRI 增强扫描对除外颅内及内耳病变效果明显。

1990 年，Remley 等建议“主观搏动性耳鸣患者或后鼓室血管源性肿瘤患者首选的影像学检查方法是颞部 CT 高分辨率扫描，客观耳鸣且鼓膜正常患者，血管成像可用做参考。即使 MRI 增加了梯度回波技术，其诊断价值仍然有限”。

到 2005 年，CT 扫描及血管成像已可广泛服务于大多数患者。随着颞部 CT 血管成像的分辨率越来越高，传统动脉血管造影作为试验性诊断可能根本不需要了。

（王东红 译 赵 静 校）



1. 列举与这一表现有关的综合征。
2. 在马方综合征中，晶状体向什么方向脱位？
3. 在马方综合征中，晶状体脱位的发生率是多少？
4. 在该病例中，轴向近视是马方综合征的特点吗？



## 病例 150

### 晶状体脱位

1. 马方综合征、高胱氨酸尿症、Ehlers-Danlos 综合征和虹膜缺如症。
2. 马方综合征向外上脱位；高胱氨酸尿症向内下脱位。
3. 50%~60%。
4. 是。

### 参考文献

De Paepe A, Devereux RB, Dietz HC: Revised diagnostic criteria for the Marfan syndrome, *Am J Med Genet* 62:417-426, 1996.

### 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 469-470, 477.

### 点 评

晶状体球内脱位是白内障手术常见的并发症，发生率约为 1%。激光切开时，可能造成后囊破裂。

眼外伤及晶状体，造成急性白内障、移位、脱位或破裂。在急性期，外伤性白内障的晶状体与对侧正常晶状体密度几乎无差异。随时间进展，外伤的晶状体密度增高，形态不规则。晶状体在球内移位程度可能很小。有时晶状体仍然在前、后房的连接部，方向已经改变，但仍与虹膜和（或）晶体囊相连。有时，晶状体固定在玻璃体内或在玻璃体内自由飘动。外伤造成前房积血的患者，由于积血的阻挡，眼科医师不能看见上述改变。晶状体破裂少见，可继发于穿通伤。晶状体脱位的并发症包括虹膜炎和青光眼。

马方综合征、虹膜缺如症、Ehlers-Danlos 综合征、高胱氨酸尿症都可伴有晶状体脱位（如马方综合征晶状体外上脱位、高胱氨酸尿症向下脱位）。先天脱位多累及双眼，见于晶状体异位综合征，原因是 15 号染色体（同马方综合征）FBN1 基因突变。

马方综合征诊断复杂，诊断标准包括主要依据和次要依据（如下表）。

对于典型病例，诊断标准如下：

家族史 / 基因史不详，主要依据是至少 2 个器官（系统）病变，并累及第 3 个器官（系统）。

已知明确的导致马方综合征的基因突变，主要依据是 1 个器官（系统）病变，并累及第 2 个器官（系统）。

对于相对典型病例，诊断标准如下：

一个主要诊断依据在家族史中有明确表现，另一个主要依据是 1 个器官（系统）病变，并累及第 2 个器官（系统）。



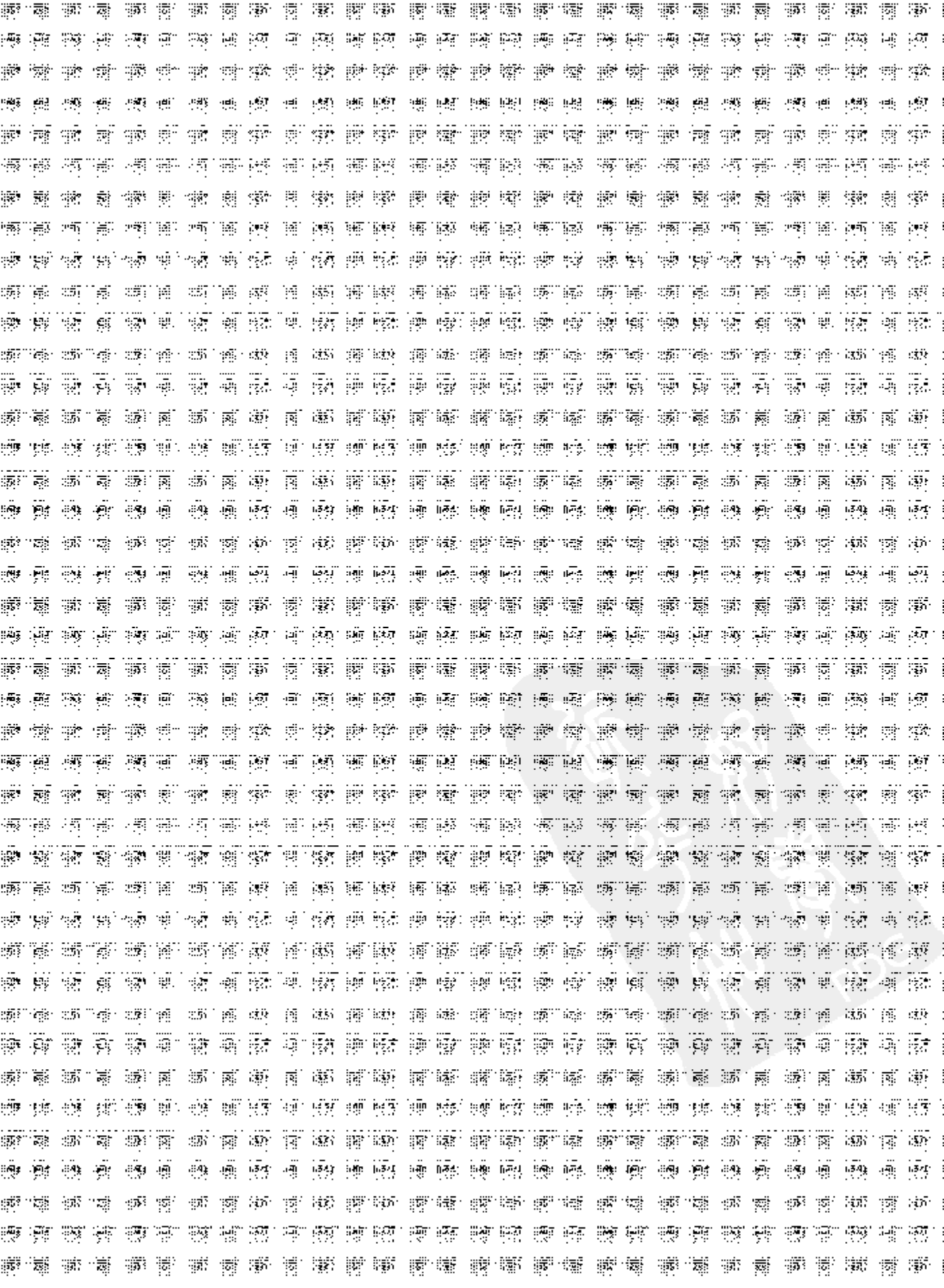
## 病例 150 续

系统	主要诊断依据	次要诊断依据
骨骼系统	至少出现如下表现中的 4 种： 鸡胸 需校正的漏斗胸 身体上下部分比例或臂展-身高比下降 $>1.05$  腕征和拇指征 脊柱侧弯 $>20^\circ$ 或脊柱前滑脱 肘关节角度 $<170^\circ$ 内踝半脱位致扁平足 髌臼内陷任何角度（放射学证实）	中度漏斗胸 关节运动过度 髌弓高位伴牙列拥挤 面部表现（眼球内陷、长头、颧部发育不全、下颌后移、眼睑下垂）
眼部	晶状体异位（晶状体脱位）	扁平角膜畸形（用角膜散光测定法测定） 眼球轴径增大（超声测量）
心血管系统	升主动脉扩张伴（或无）主动脉瓣反流至少累及 Valsalva 窦 升主动脉夹层	二尖瓣脱垂伴（或无）反流  因瓣叶缺损或外周肺动脉狭窄或其他原因（ $<40$ 岁） 导致主肺动脉扩张二尖瓣钙化（ $<40$ 岁） 降主、腹主动脉夹层并扩张（ $<50$ 岁）
呼吸系统	无	自发性气胸 肺尖肺大泡（胸片证实）
皮肤及附属器	无	与体重显著改变、怀孕或反复牵拉无关的伸展瘢痕 反复发作的切口疝
硬脑膜	CT 或 MRI 示腰骶部硬脊膜扩张	无
家族 / 基因	家族中单独有父母一方、子女、兄弟符合诊断标准 FBN1 突变致马方综合征 单纯周围 FBN1 表现，垂直遗传，与确诊马方综合征有关	无

The criteria for Marfan syndrome are from the website for the National Marfan Foundation ([http://www.marfan.org/nmf/GetSubContentRequestHandler.do?sub\\_menu\\_item\\_content\\_id=50&menu\\_item\\_id=3](http://www.marfan.org/nmf/GetSubContentRequestHandler.do?sub_menu_item_content_id=50&menu_item_id=3)).

（王东红 译 赵静 校）

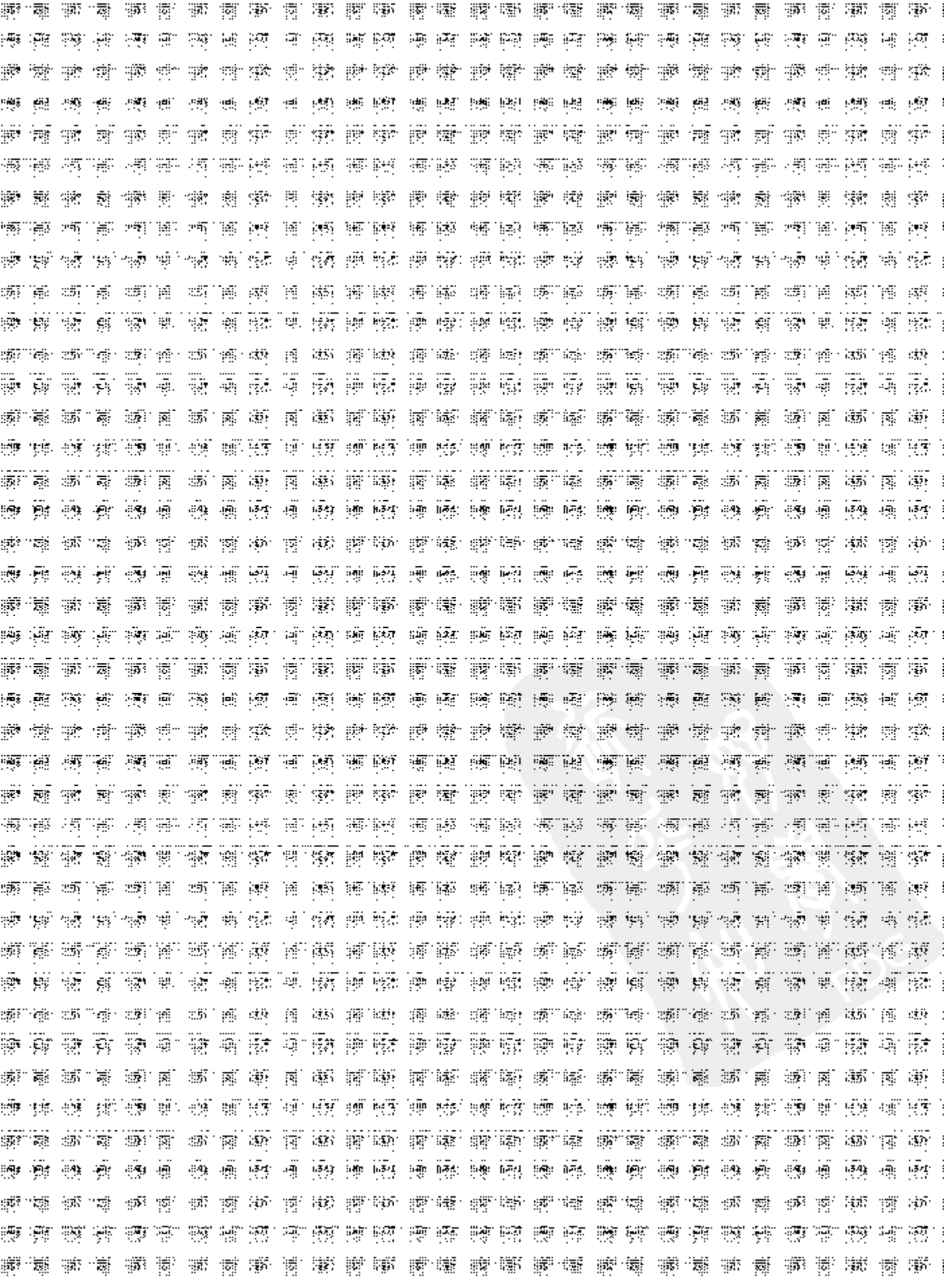


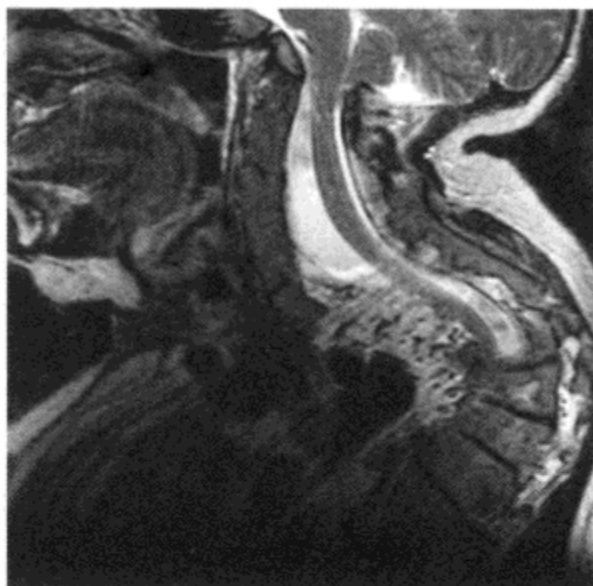


---

# 挑战篇







1. 诊断扁平颅底时，基底角是多大？
2. 哪几条线测定基底角？
3. 发生扁平颅底时，颅内有什么表现？
4. 说明 Chamberlain 线有何意义。



## 扁平颅底

1.  $143^\circ$ 。
2. 鼻根到鞍背连线；过枕大孔前缘，沿枕骨斜坡向下连线。
3. Chiari I 畸形。
4. Chamberlain 线即硬腭后缘与枕大孔后缘最低点连线，齿状突高于此线 5mm，即可诊断颅底凹陷症。

## 参考文献

Crockard HA, Stevens JM: Craniovertebral junction anomalies in inherited disorders: part of the syndrome or caused by the disorder? *Eur J Pediatr* 154:504-512, 1995.

## 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, p 441.

## 点 评

扁平颅底即颅骨基底角变大。基底角测量方法是，测量鼻根到鞍背连线与斜坡平面的夹角，正常 $\leq 143^\circ$ ，如果 $> 143^\circ$ ，即可诊断扁平颅底。扁平颅底与颅底凹陷症的病因相似。Paget 病、佝偻病、骨软化症、Klippel-Feil 综合征均可导致扁平颅底和颅底凹陷症。Klippel-Feil 综合征包括椎体分节异常，多种涉及枕部与 C1、C2 关系的颅底畸形。

颅底凹陷症的诊断标准是齿状突高于 McGregor 线或 Chamberlain 线 5mm。这两条线在枕骨大孔前缘起点不同，前者通过枕骨大孔后缘的中点；后者通过枕骨大孔后缘的最低点。齿状突高出 5mm 并不是精确测量结果，因此，使用任何一条线作为标准差别不大。

(刘宏译 赵丽君校)





1. 该病例鉴别诊断包括什么？
2. 列举鼓室成形术的术式。
3. PORP 代表什么？
4. 解释“耳硬化症病理生理改变”。



## 耳硬化症镫骨修复术

1. 耳硬化症、耳梅毒和成骨不全。
2. 1 型，手术保留听小骨，移植物支撑锤骨；2 型，移植物支撑砧骨；3 型（最常见），移植物支撑镫骨头；4 型，移植物连接镫骨足底；5 型，镫骨切除。
3. 部分听小骨置换修复术。PORP 的羟磷灰石头端从鼓膜到锤体柄连附于镫骨小头。
4. 传导性和感觉神经性耳聋。

### 参考文献

Nelson EG, Hinojosa R: Questioning the relationship between cochlear otosclerosis and sensorineural hearing loss: a quantitative evaluation of cochlear structures in cases of otosclerosis and review of the literature, *Laryngoscope* 114:1214-1230, 2004.

### 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 596-599.

### 点 评

耳硬化症是年轻人传导性耳聋最常见的原因，累及美国人口的 10%。多见 10~20 岁人群，常双耳发病，女性多见。

耳硬化症表现为混合性耳聋。早期为传导性耳聋（镫骨固定在卵圆窗，不能振动传导声波）；晚期为感觉神经性耳聋（继发于中耳血流异常或硬化过程中酶的释放）。耳硬化症几乎不导致无传导性耳聋的感觉神经性耳聋。

15 号染色体的 OTSC1 和 7q 染色体的 OTSC2 基因与耳硬化症有关。通常情况下，单亲患耳硬化症，子女患病率为 25%；双亲患病子女患病率达 50%。

已命名的听小骨修复术包括 Applebaum 修复术（从砧骨长脚到镫骨头联合修复）、Black 卵圆顶和 Richards 联合修复术（从鼓膜到镫骨头或卵圆窗）、Goldenberg 修复术（从鼓膜到镫骨头或卵圆窗、镫骨到锤骨、镫骨底到锤骨）。

（刘 宏 译 赵丽君 校）





1. 神经母细胞瘤占儿科恶性肿瘤的百分之几?
2. 确定肿瘤通常的起源位置。
3. 大部分神经母细胞瘤发生于多大年龄前?
4. 婴儿期最常见的恶性肿瘤是什么?





## 病例 153

## 下颌骨神经母细胞瘤

1. 7%~8%。
2. 肾上腺。
3. 3岁左右（50%发生于2岁前；75%发生于4岁前）。
4. 神经母细胞瘤。

## 参考文献

Kushner BH: Neuroblastoma; a disease requiring a multitude of imaging studies, *J Nucl Med* 45:1172-1188, 2004.

## 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 512, 735, 827.

## 点 评

头颈部神经母细胞瘤的几种典型表现如下：

骨缝变宽：这是疾病转移所导致的病变，可见于颅骨和眼眶周围。

儿童淋巴结钙化：在此情况中，神经母细胞瘤可能是原发也可能是继发。钙化的颈部淋巴结可能出现于颈部或颈后三角区。

脊柱旁肿块：肿块常见于椎骨旁，可能伴有钙化，也可能没有。更成熟的形式包括成神经节细胞瘤和神经节瘤，后者为良性。

颜面部和颅底区域的骨骼增生：这是一种继发性改变，来自于肾脏的病变转移导致的溶骨表现。

90%的病例可见尿茶酚胺水平升高，婴儿可据此确诊。

以下是国际神经母细胞瘤分期系统制定的分期、术后评价。

1：肿瘤局限且被完全切除，伴或不伴显微镜下的转移，患处周围区域淋巴结取样为阴性（淋巴结聚集或向肿瘤处移动为阳性）。

2A：肿瘤局限但未被完全切除，同侧或对侧淋巴结镜检阴性。

2B：肿瘤局限但未被完全切除，同侧淋巴结镜检阳性；对侧淋巴结镜检阴性。

3：肿瘤浸润区域超过中线且不能被完全切除伴或不伴有区域淋巴结受累，肿瘤局限伴同侧淋巴结受累，或中线附近的肿瘤向两侧扩展浸润，不能被完全

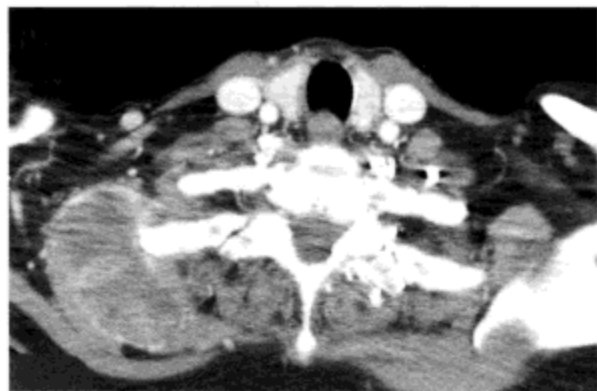
切除或淋巴结受累。

4：原发肿瘤转移至远处淋巴结、骨皮质、骨髓、肝脏或其他器官（除非确定为4期）。

4S：确定为1期或2期的局限的肿瘤伴皮肤、肝脏或骨髓的局限性转移（仅限于小于1岁的婴儿）。

（刘宏译 赵丽君校）





1. 儿童最常见的软组织肉瘤是什么？
2. 这种肿瘤的预后取决于什么？
3. 颈部哪些组织发生恶性皮肤纤维瘤的概率最高？
4. 恶性皮肤纤维瘤的强化表现是怎样的？



## 病例 154

## 恶性皮肤纤维瘤

1. 恶性皮肤纤维瘤。
2. 大小、组织类型、肿瘤边界、浸润深度和转移。
3. 肌肉。
4. 周边和结节样强化。

## 参考文献

Dalley RW: Fibrous histiocytoma and fibrous tissue tumors of the orbit, *Radiol Clin North Am* 37:185-194, 1999.

## 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, p 512.

## 点 评

恶性皮肤纤维瘤是一种肉瘤，通常发生于 50~60 岁患者，表现为无痛性增大的肿块。男性患病率是女性的两倍。恶性皮肤纤维瘤存在多种亚型，但最常见的是席纹状。在所有软组织肉瘤中，MFH 占 24%。转移瘤最常见于肺，其次是骨骼。在头颈部转移瘤发生率大于 1/3。全面 5 年预后为 40%~70%，主要取决于答案 2 中的因素，复发率为 40%。

通过准确的针刺活检做出诊断非常困难。因为纤维组织可能是无细胞相关的。当细胞恢复而形成了梭形细胞，对于梭形细胞的诊断范围也很广，从良性肿瘤（如神经鞘瘤）到恶性肿瘤（如 MFH），并且还有一些交界性肿瘤皆有可能。

放射线可能是几年后患者发生 MFH 的诱因。

(刘宏译 赵丽君校)





1. 鉴别诊断包括什么?
2. 列举 SAPHO 征典型的肌肉与骨骼的征象。
3. 头颈部哪一部位最常受累?
4. 存有骨质侵袭是一个部位还是多个部位?

## SAPHO 综合征

1. 骨髓炎、Paget 病、朗格汉斯细胞组织增多症和侵袭性肿瘤，如 Ewing 肉瘤和骨肉瘤。
2. 胸锁关节炎、脊柱炎或骶髂关节炎。
3. 下颌骨。
4. 各个部位。

### 参考文献

Earwaker JW, Cotton A: SAPHO syndrome or concept? Imaging findings, *Skeletal Radiol* 32:311-327, 2003.

### 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, p 660.

### 点 评

SAPHO 综合征包括滑膜炎、痤疮、脓疱病、骨肥厚和骨炎。有 SAPHO 综合征的患者由于有脓疱疹而通常表现为皮肤异常。当骨骼有骨膜反应时，通常影响长骨，但在一些个例和系列报道中也可以累及面部骨骼。

SAPHO 综合征的病因不清楚，且骨膜反应的原因也不明确。由骨膜反应形成肿块而出现的症状较疼痛、不适或病理骨折更为常见。由于症状轻微，SAPHO 综合征患者从出现症状到确诊平均为 9 年。最典型的发病部位是胸壁、近端关节、脊柱。

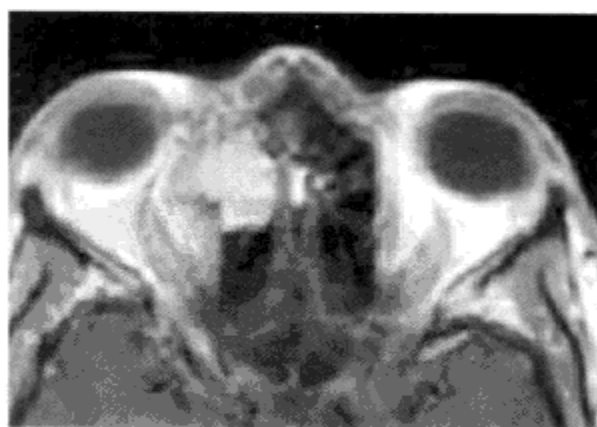
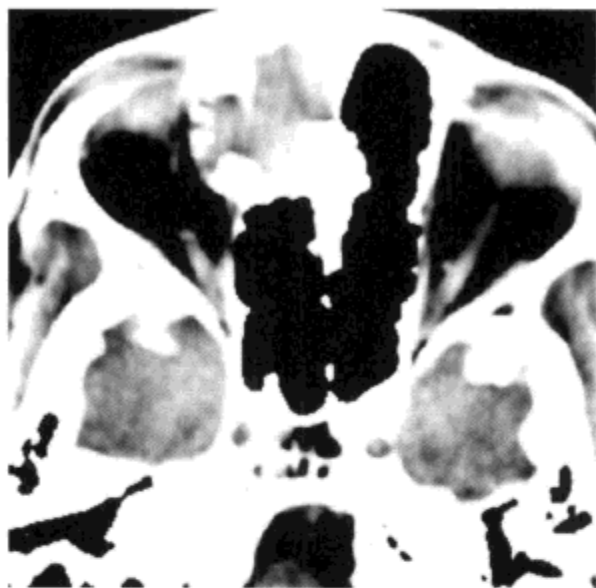
脓疱病易发生于手掌和足底。

SAPHO 综合征的鉴别诊断包括骨髓炎、Paget 病及侵袭性肿瘤，如 Ewing 肉瘤、骨肉瘤。

SAPHO 综合征的处理通常直接针对痤疮、滑膜炎、骨炎和骨膜反应等个别症状，通常采用抗生素和局部治疗。SAPHO 综合征长期预后尚不清楚。

(刘 宏 译 赵丽君 校)





1. 提示非炎性病变而必须采用的影像方法是什么?
2. 哪些良性病变在 T2 加权像上表现为低信号?
3. 滑膜肉瘤最常出现于头颈部的那哪些部位?
4. 列举引起头颈部肉瘤的因素。

## 额窦的滑膜肉瘤

1. 连续梯度增强扫描。
2. 真菌鼻窦炎、结节病、浓缩的分泌物、放射性纤维化、钙化的乳头样瘤、骨瘤、骨软骨病变、纤维结构不良。
3. 上消化道的黏膜下层、咽旁间隙、咀嚼器官间隙。
4. 家族性视网膜神经胶质瘤、放疗病史、Paget病、神经纤维瘤病、LiFraumeni 综合征、软骨发育不良。

### 参考文献

Park JK, Ham SY, Hwang JC, Jeong YK, Lee JH, Yang SO, Suh JH, Choi DH: Synovial sarcoma of the head and neck: a case of predominantly cystic mass. *AJNR Am J Neuroradiol* 25:1103-1105, 2004.

### 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, p 723.

### 点 评

头颈部滑膜肉瘤与头颈部的关节部位无关。因病变起源细胞类似滑膜细胞而得名，这是一种类似纺锤形的肿瘤细胞。滑膜肉瘤好发于头颈部，通常发生于下咽部黏膜下层、咽旁间隙和咀嚼肌间隙。病变放射学表现多样，可呈囊性、钙化、出血或呈实性肿块。滑膜肉瘤不常累及额窦，累及关节者极为罕见。

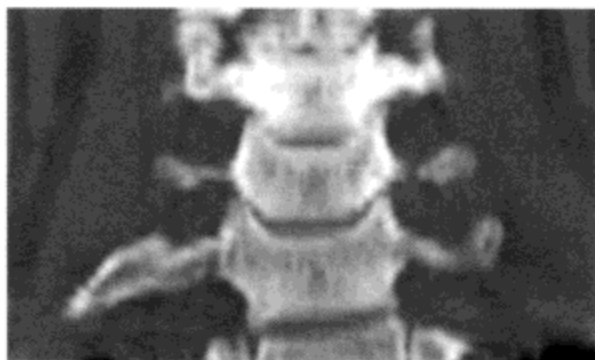
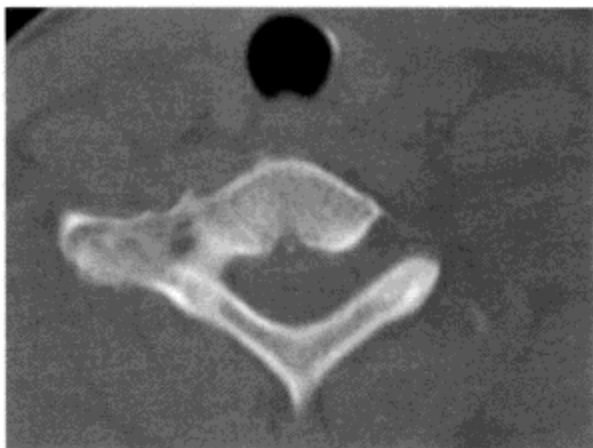
对于肉瘤来说，滑膜肉瘤比其他（如软组织）肉瘤更偏向于良性。很多情况下，骨膜肉瘤被很好地包裹，并能从整体分离出来。鉴别诊断包括软组织、横纹肌肉瘤和软骨肉瘤。罕见的骨化肌炎与滑膜肉很相似，但滑膜肉瘤呈进行性生长，相反，经过一段时间，骨化肌炎变为非活动性。

肉瘤的分型是根据它的大小（T1 < 5cm，T2 > 5cm）和深度（A，表浅的；B，深的）。

（刘宏译 赵丽君校）

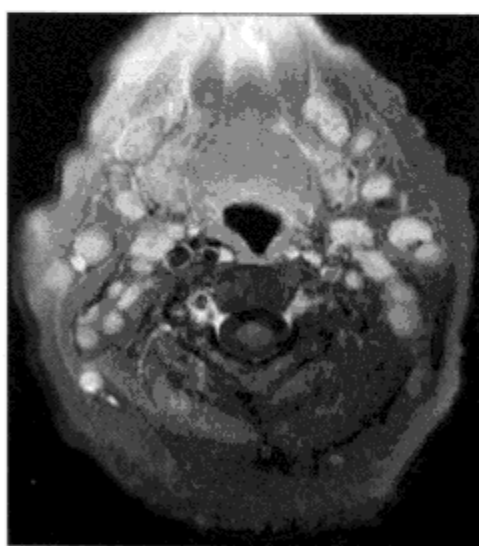
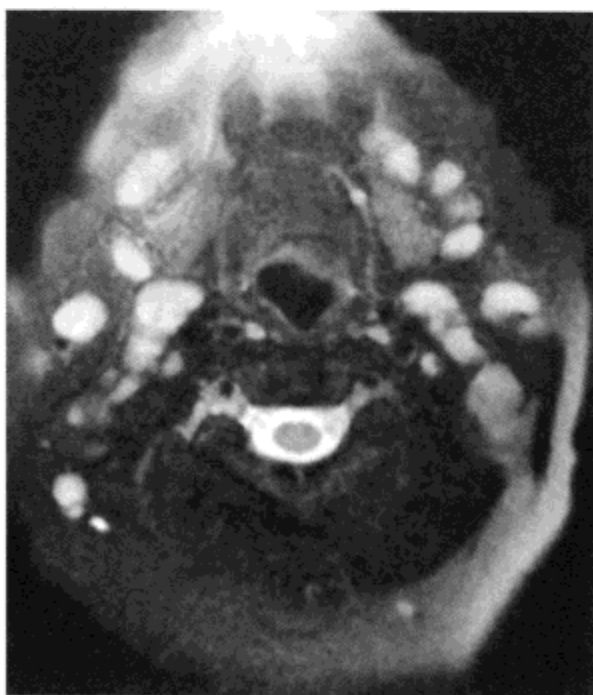


## 病例 157



1. 如何鉴别颈肋和横突肥大?
2. 颈肋和胸 1 肋骨的走向是怎样的?
3. 双侧颈肋存在的可能性多大, 如果为单侧, 哪侧更为常见?
4. 完全和不完全的颈肋中哪一种常引起症状?

## 病例 158



1. 本例是一嗜酸性细胞增高并累及皮下淋巴结的日本男子, 最佳诊断是什么?
2. Kikuchi 病是何种疾病?
3. Kawasaki 病是何种疾病?
4. Kussmaul 病是何种疾病?



## 病例 157

## 颈 肋

1. 前者是连接于脊椎的一支骨骼，后者仅仅是较大的横突。
2. 颈肋向上走行，胸 1 肋骨为向下走行。
3. 双侧的颈肋的比例为 47%~73%，如果单侧，以右侧多见。
4. 不完全的颈肋，因为其具有压缩性纤维环。

## 参考文献

Gülekön N, Barut CD, Turgut HB: The prevalence of cervical rib in Anatolian population, *Gazi Med J* 10:149-152, 1999.

## 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 735-736.

## 点 评

颈肋的发病率大约为 3%，女性较男性多发。颈肋多伴有臂丛神经病。第 7 颈椎发生颈肋的意义在于其增加了臂丛神经病的发生。完全性颈肋与胸骨相连；而不完全性颈肋仅指向胸骨，可在前斜角肌水平压迫神经，导致臂丛神经病。胸廓出口综合征多伴有臂丛神经病，前者是由于锁骨下动、静脉受压引起。

颈肋不仅是一种骨骼变异，还可能导致臂丛神经病。如果患者具有较大的横突或骨突关节，压迫现象会发展为臂丛神经病。伴有生长过多的骨痂和血肿的锁骨骨折是臂丛神经病发生的另外一个病因。臂丛神经病的症状包括肩部和手臂的疼痛和感觉异常。将手臂高举过头可加重症状。如果理疗不能缓解症状，可采用手术去除颈肋或切除横突。

颈肋可能出现的其他并发症包括血栓形成、动脉瘤形成和栓塞。

(刘宏译 赵丽君校)

## 病例 158

## 木村病 (软组织嗜酸性细胞肉芽肿)

1. 木村病 (软组织嗜酸性细胞肉芽肿)
2. 一种坏死性淋巴结炎，最初在东亚人群中发现。它主要引起颈部淋巴结炎，通常为自限性疾病。
3. 血管炎所致的发热、咳嗽、结膜炎、黏膜炎和颈部淋巴结炎。本病可引起冠状动脉血栓和动脉瘤。
4. 由于导管堵塞，脱水患者更易发生复发性腮腺炎。

## 参考文献

Hiwatashi A, Hasuo K, Shiina T, et al: Kimura's disease with bilateral auricular masses, *AJNR Am J Neuroradiol* 20:1976-1978, 1999.

Takahashi S, Ueda J, Furukawa T, et al: Kimura disease: CT and MR findings, *AJNR Am J Neuroradiol* 17:382-385, 1996.

## 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 684-685.

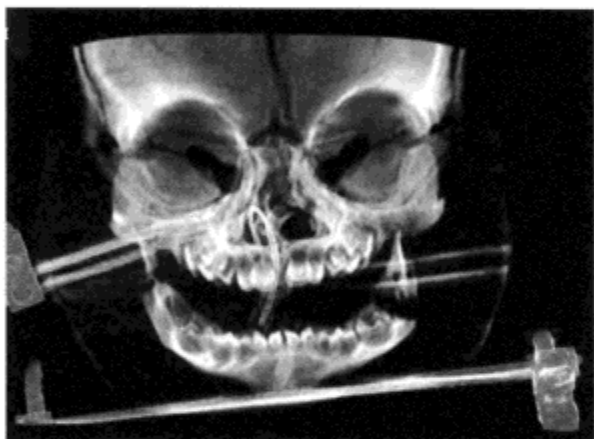
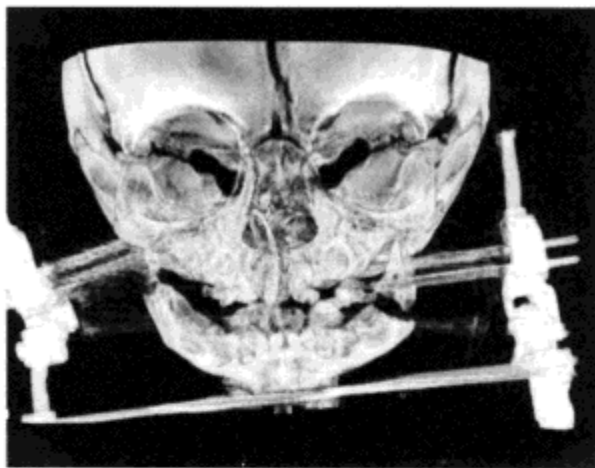
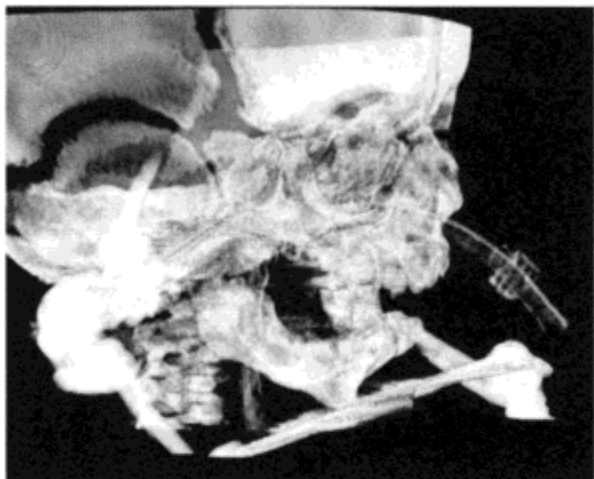
## 点 评

木村病是一种亚洲地域的流行性疾病，在中国和日本的男性中多发。其临床表现包括多发锁骨下淋巴结肿大、颈部淋巴结炎和唾液腺炎，也可能肌肉和皮肤炎症共存。由于血液中存在嗜酸性细胞聚集、血 IgE 水平升高以及淋巴结肿大，本病又命名为软组织嗜酸性细胞肉芽肿。一般可自然康复，但约有 25% 的病例例外。如果伴有肾脏受累，应使用糖皮质激素治疗，因为其病因是由嗜酸性细胞和 IgE 介导的过敏反应。

木村病可引起强烈的淋巴结增殖肿大。

(刘宏译 赵丽君校)

## 病例 159



1. 描述下颌面骨发育不全（特-柯综合征）的面部表现。
2. 其遗传模式是什么？
3. 特-柯综合征（Treacher Collins syndrome）在下颌骨上的特异性表现是什么？
4. 哪对鳃弓易受累？



## 下颌骨发育不全伴下颌骨徙前术

1. 面部发育不全、小耳、小下颌骨、可能存在外耳道闭锁、颧骨隆突发育不全和腭裂。
2. 常染色体显性遗传。
3. 下颌骨水平支的曲线下移—低于其皮质下。
4. 常见第一和第二对鳃弓。

## 参考文献

Binaghi S, Gudinchet F, Rilliet B. Three-dimensional spiral CT of craniofacial malformations in children, *Pediatr Radiol* 30:856-860, 2000.

## 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 266-269.

## 点 评

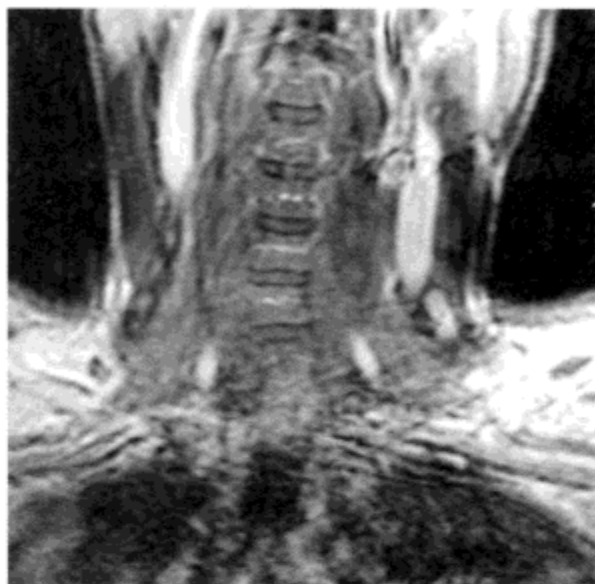
特-柯综合征，又名下颌面骨发育不全或弗朗西斯克蒂综合征 (Franceschetti-Klein syndrome)，已被确定是5号染色体短臂3区2带的“trescle”基因的突变引起，其遗传模式为常染色体遗传。该病的临床表现包括：眼裂倾斜、眼睑缺损、小下颌骨、小耳畸形和其他耳部发育不全、颧弓发育不全、大口畸形。由于听小骨和外耳道发育畸形导致的传导性听力丧失为常见症状。患者也可能出现伴或不伴腭裂的唇裂、心脏缺陷和斜视。

特-柯综合征的耳异常多为双侧对称，外耳道畸形多为闭锁或狭窄；中耳腔较小，听小骨可能缺失或发育不全；但内耳是正常的。颧弓可能短小，颧下颌关节可能错位。

儿童可能因为下颌骨前移而导致小颌。

(刘宏译 赵丽君校)





1. 臂丛神经在哪些肌肉后方通过?
2. 臂丛神经伴随哪些动脉走行?
3. 分支于哪里聚合成丛?
4. 两侧神经根应与何病变鉴别诊断?



## 病例 160

## 臂丛神经炎：慢性炎症性脱髓鞘性神经病

1. 前斜角肌。
2. 锁骨上动脉。
3. 在锁骨上。
4. 臂丛神经炎、慢性炎症性脱髓鞘性神经病 (CIPD)、神经纤维瘤病、多发性神经鞘瘤、Charcot Marie-Tooth 病、遗传性感觉运动神经病、伯克肉样瘤、吉兰-巴雷综合征、Dejerine Sottas 综合征和细胞巨化病毒性多发性神经根病。

(刘宏译 赵丽君校)

## 参考文献

Oguz B, Oguz KK, Cila A, Tan E: Diffuse spinal and intercostal nerve involvement in chronic inflammatory demyelinating polyradiculoneuropathy: MRI findings, *Eur Radiol* 13(Suppl 4):L230-L234, 2003.

## 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, p 822.

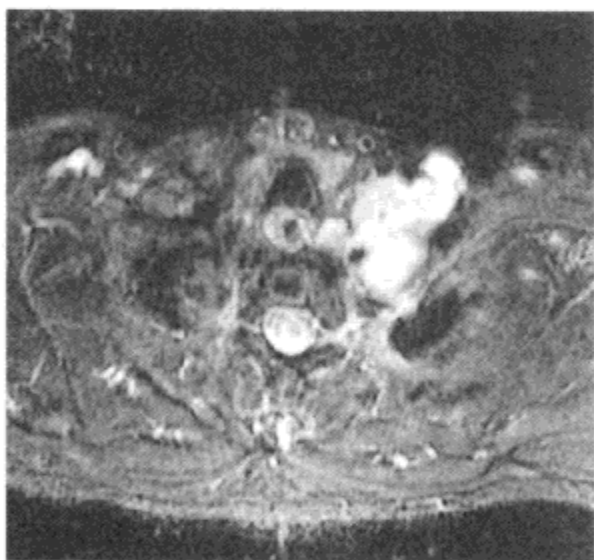
## 点 评

CIPD 是一种可能与吉兰-巴雷综合征有关的免疫介导的多发性神经病。此病通常先有病毒感染，然后触发一连串的难以控制的免疫应答反应，可以和 HIV 病毒感染共存。通常，患者先有感觉异常；随后，发展为感觉缺失、反射消失、疲劳；接着，出现运动无力。此病通常于下肢开始起病，随即发展到上肢的肢体。脑脊液检查显示蛋白含量升高；且肌电图和神经传导检查显示传导减慢和潜伏期延长。神经活检示神经脱髓鞘和 T 细胞介导的不同程度的炎症反应，但因为此病的特点为跳跃性损伤，随机的活检标本检查并不是很有意义。应用磁共振神经 X 线序列检查也许是更有意义的一种检查方法。

当神经异常时，在 MRI 上表现为密度增高，体积增大，病变有强化。

在 CIPD 的初期通常选择保守治疗，病情有希望自愈。30% 的患者复发，70% 的患者转为慢性进展型。慢性患者或进展型患者可采用血浆置换疗免疫球

蛋白治疗以及固醇激素治疗。恢复期可为数月至数年，但仅 80% 的患者可以完全缓解。



1. 鉴别诊断包括哪些?
2. 这些鉴别诊断中, 哪些病发展最快?
3. 什么病是最常见的幼儿期头颈部纤维病变?
4. 结节状筋膜炎的常见症状有哪些?

## 病例 161

## 结节状筋膜炎

1. 结节状筋膜炎、黏液瘤、淋巴瘤、淋巴肉瘤、恶性纤维组织细胞瘤和良性淋巴结。
2. 纤维肉瘤、恶性纤维组织细胞瘤和结节状筋膜炎。
3. 结节状筋膜炎。
4. 发生于 20~40 岁的软组织肿块，50% 伴有疼痛。

## 参考文献

Shin JH, Lee HK, Cho KJ, et al: Nodular fasciitis of the head and neck: radiographic findings, *Clin Imaging* 27:31-37, 2003.

## 延伸阅读

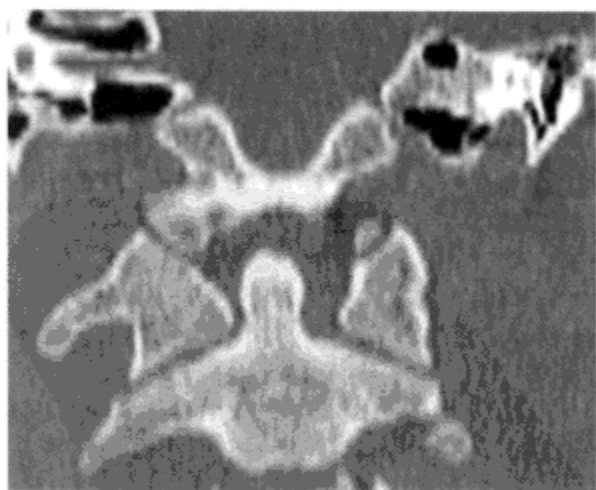
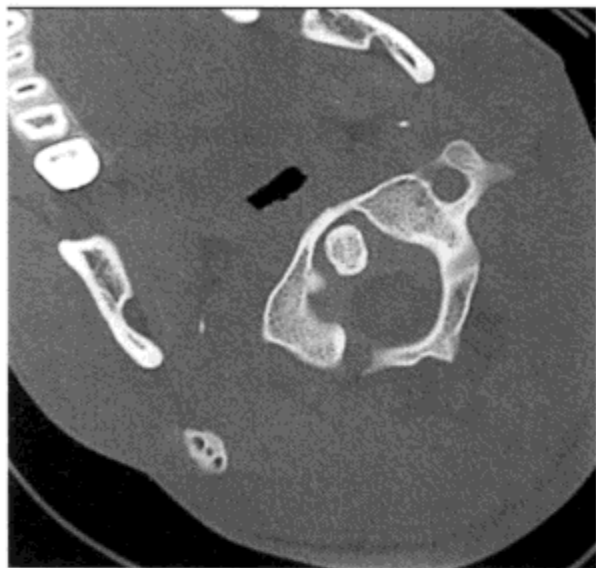
*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 733-735.

## 点 评

结节状筋膜炎的组织学表现为头颈部的大量肿块。结节状筋膜炎是头颈部纤维瘤样病变（包括侵袭性纤维瘤、恶性纤维组织细胞瘤和良性纤维瘤）中的一种。许多病例表现为可触及的无症状肿块，由成纤维组织组成。肿块可发生于肌肉、皮下组织和皮肤。由于肿块累及邻近神经，可以出现神经症状。鉴别诊断还包括良性淋巴结。

头颈部仅次于上肢，为结节状筋膜炎好发的部位，好发于下颌骨和颞骨边缘，病变有强化。

(惠 颖 译 吴寿岭 校)



1. 诊断本病的正确方法是什么?
2. 本病发生于儿童还是成人?
3. 典型症状有哪些?
4. 旋转性半脱位如何分型?



## C1~C2 旋转性半脱位

1. 正位、头向左转和向右转时 CT 扫描显示，寰椎和枢椎齿状突持续存在错位。
2. 本病更多见于儿童（80%）。
3. 发生于咽炎或轻微创伤后的斜颈。
4. 一型，无向前移位；二型，相对于 C2，C1 向前移位 3~5mm；三型，相对于 C2，C1 向前移位 >5mm；四型，相对于 C2，C1 向后移位。

### 参考文献

Harth M, Mayer M, Marzi I, Vogl TJ: Lateral torticollis on plain radiographs and MRI: Grisel syndrome, *Eur Radiol* 14:1713-1715, 2004.

### 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, p 733.

### 点 评

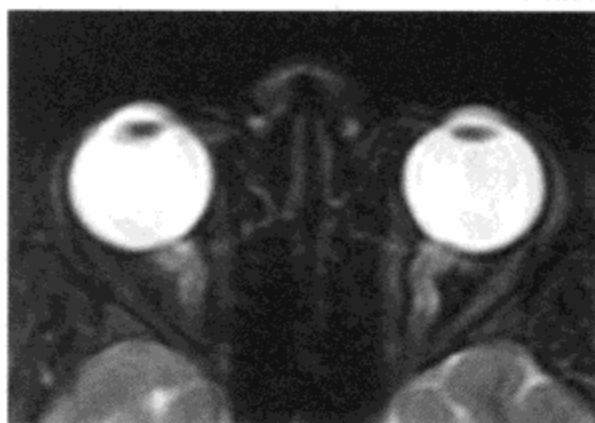
旋转性半脱位，可以是儿童斜颈的原因之一。相对于寰椎的椎弓，齿状突在各种头位（与旋转有关的）CT 扫描都存在错位时诊断本病。本病被视为一种咽炎或扁桃体炎（格瑞斯综合征）的一种并发症，一种局部刺激或外伤引起的肌肉痉挛。炎症或外伤引起支持齿状突的翼韧带和横韧带由于不适当的松弛而失效。单纯肌肉痉挛的病因学还存在争论。

大多数病例在理疗，穿软领衣服和止痛治疗后可自行缓解。有时需牵引，尤其是椎动脉受压时。主要发生于超过 45° 角的旋转或前滑脱超过 5mm 时。患者确诊或治疗时间越晚，保守性治疗成功的可能性越小。慢性病例可能需要融合术。

（惠 颖 译 吴寿岭 校）



### 病例 163



1. 正常脑脊液的压力是多少?
2. 哪种病与颅压升高、肥胖、视力改变和头痛有关?
3. 这种病的病因可能是怎样的?
4. 指出长期视神经乳头水肿的后果。

### 病例 164



1. 鉴别诊断包括什么?
2. 通常有哪些症状?
3. 列举出本病典型的组织学特征。
4. 节外病变发生的概率有多少?

## 病例 163

## 视神经乳头水肿

1. 80~150mmH<sub>2</sub>O, 有时可扩展为 50~180mmH<sub>2</sub>O。
2. 特发性颅内压增高症 (假性脑瘤)。
3. 由于蛛网膜粒中脑脊液流出阻力增加, 导致静脉回流道狭窄或梗阻。
4. 视力减退和失明。

## 参考文献

Biousse V, Ameri A, Bousser MG: Isolated intracranial hypertension as the only sign of cerebral venous thrombosis, *Neurology* 53:1537-1542, 1999.

## 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 378-379, 490-491.

## 点 评

视神经插入眼球处的反向压迹提示视神经乳头水肿。另一个次要表现为视神经鞘复合体增大。

当医师将急诊患者确诊为视神经乳头水肿时, 应立即关注患者颅内压升高的情况。压力由蛛网膜下腔传递至与之相连的包绕视神经鞘复合体的蛛网膜下腔。压力增高, 导致视神经鞘肿胀, 压力传至视神经盘, 引起反向杯, 在横断 CT 或 MRI 扫描时显示清晰。

反向杯和视神经盘灰白有很多原因, 表现与视神经乳头水肿相似。通常称为假性视神经乳头水肿。炎症包括视乳头炎, 由病毒引起。偶尔, 多发硬化的脱髓鞘斑块或视神经邻近入球处的特发性视神经炎会产生类似视神经乳头水肿的肿胀。最终, 视神经盘脉络膜小疣会引起视神经盘升高。

放射神经病学专家应对颅内结构继续做出评价。当侧脑室扩大超出与脑沟的比例或脑脊液经室管膜渗出 (间质性水肿), 提示脑积水, 这时应考虑颅内压升高。有时大量脑沟变扁会掩盖侧脑室和基底池的变化, 这是引起视神经乳头水肿颅高压的另一种表现。

(惠 颖 译 吴寿岭 校)

## 病例 164

## 伴巨淋巴病窦组织细胞增多症 (Rosai-Doffman 病)

1. 肥大细胞增多症、窦组织细胞增多症、Rosai-Doffman 病、淋巴瘤、单核细胞增多症、淀粉样变、PTLD 和结节病。
2. 颈部肿块、发热和乏力。
3. Rosai-Doffman 体、S-100 蛋白表达的组织细胞、胞浆色淡且嗜红白细胞。
4. 30%~40%。

## 参考文献

McAlister WH, Herman T, Dehner LP: Sinus histiocytosis with massive lymphadenopathy (Rosai-Dorfman disease), *Pediatr Radiol* 20:425-432, 1990.

## 延伸阅读

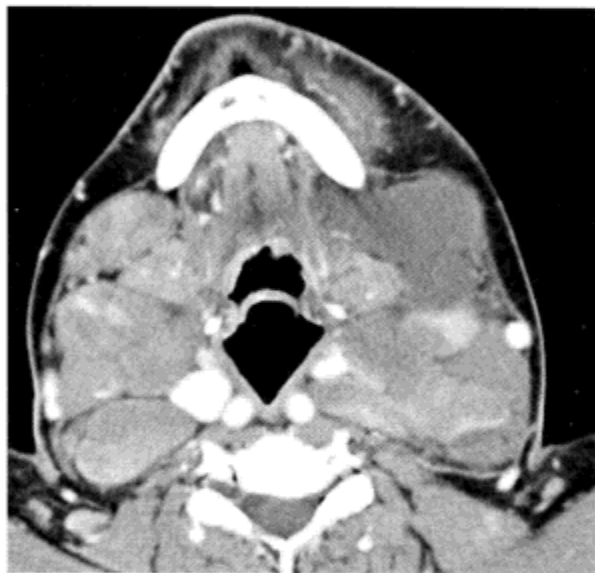
*Neuroradiology: THE REQUISITES*, p 684.

## 点 评

这是表现为颈部淋巴结肿大和发热的一种疾病。虽然淋巴结肿大程度和分布方式都很吓人, 但这种病通常是良性和自限性的。非洲裔美国人比白人更易受累, 同时本病常累及 30 岁以下人群。

淋巴结外病变可发生于很多部位, 最常见于纵隔、眼眶、眼睑、上消化道和腹膜后腔。中枢神经系统病变甚至可以发生于无淋巴结病变者, 通常累及颅内和软脑膜。即便如此, 也曾有过硬脊膜受累的报道, 看上去像一个淋巴结。

(惠 颖 译 吴寿岭 校)



1. 列举出气管壁浸润的原因。
2. 淀粉样变累及单个器官的概率是多少?
3. 头颈部的复发性多软骨炎可以累及哪些器官?
4. 请说明淀粉样变典型的涂片表现。



## 淀粉样变性

1. 感染性疾病（结核、乳头状瘤、哮喘、组织胞浆菌病）、新生物（淋巴瘤、鳞状细胞癌、小唾液腺疾病）、代谢性 / 获得性（淀粉样变、哮喘、骨质沉着性气管病）、放射性疾病、手术后肉芽、韦格纳肉芽肿、结节病。
2. 10%。
3. 耳、鼻、喉和气管。
4. 刚果红染色显示苹果绿双折射。

## 参考文献

Kirchner J, Jacobi V, Kardos P, Kollath J: CT findings in extensive tracheobronchial amyloidosis, *Eur Radiol* 8:352-354, 1998.

## 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 653-654, 672.

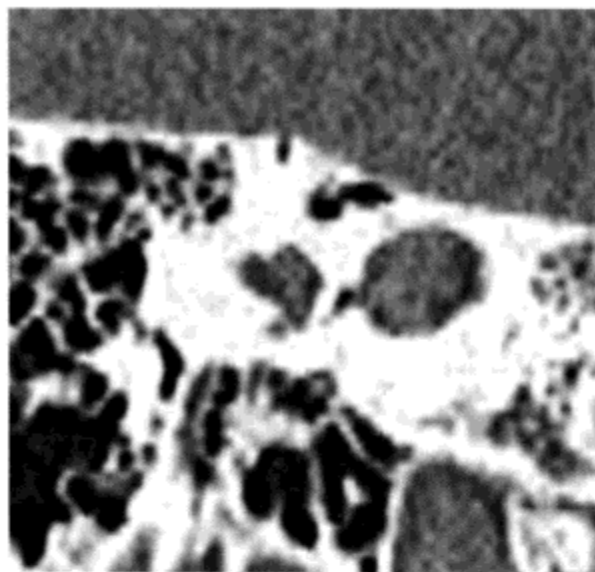
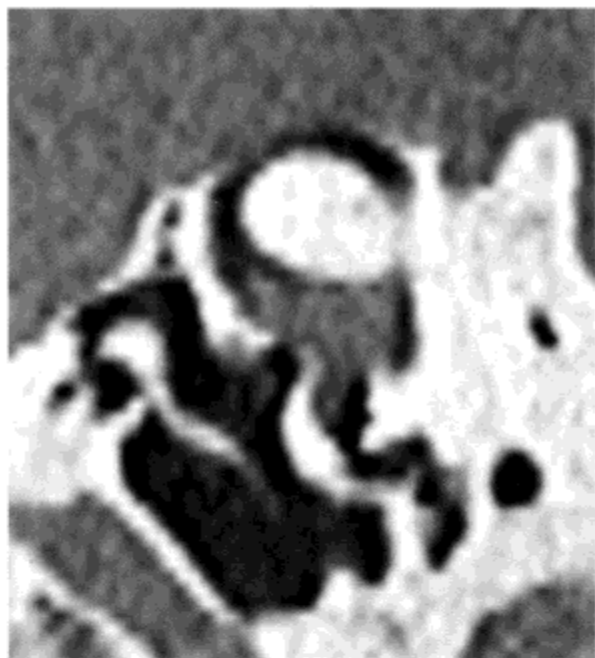
## 点 评

此病例显示了一种淀粉样变比较少见的表现，即气管浸润和散在淋巴结病变。此例疾病为全身性，而有时淀粉样变可以位于单一部位。患者可以出现咯血、哮喘和肺炎等症状。气管壁也可受累，在组织学或高分辨率 CT 上可以显示气管壁钙化。气管标本刚果红染色显示典型的双折射征象。此类征象还称为“轻链沉积病”和“轻链源性淀粉样变”。前者刚果红不染色，而席夫染色可染色。

原发性淀粉样变是一种原因不明的全身性疾病，但可能与多发性骨髓瘤有部分相关性。继发性淀粉样变可能继发于慢性感染如结核、家族性地中海发热和结缔组织病。此外，还有一种遗传形式的淀粉样变。

（惠 颖 译 吴寿岭 校）





1. 哪根半规管最后形成因而最容易先天发育不良?
2. 何谓图里奥综合征 (Tolio syndrome)?
3. 由迷路发育不良引起的听力丧失最常见于哪种病?
4. 半规管不连有哪些原因?



## 上半规管不连

1. 外半规管。
2. 患耳受到较大声音或压力时引发眩晕和失去平衡的一种综合征。这些症状是由一个内耳平衡管上方的骨质不连引起。
3. 前庭导水管扩大综合征。
4. 外伤、胆脂瘤、脑疝、先天性 / 特发性、外科手术、慢性中耳炎。

## 参考文献

Belden CJ, Weg N, Minor LB, Zinreich SJ: CT evaluation of bone dehiscence of the superior semicircular canal as a cause of sound- and/or pressure-induced vertigo, *Radiology* 226:337-343, 2003.

## 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 592-595.

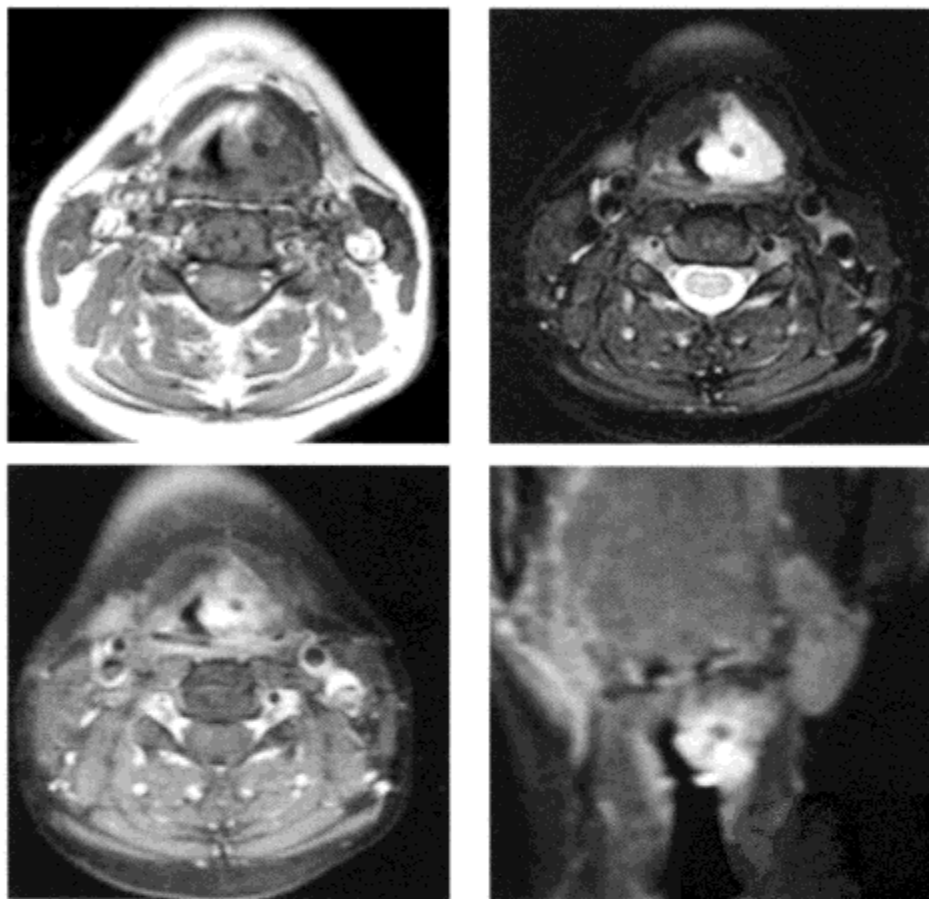
## 点 评

上半规管不连的诊断是随着多排 CT 的诞生而出现。在此之前,沿弓形隆起走行的上半规管不连是 CT 无法显示的。而借助亚毫米层厚的 CT 扫描可清楚显示本病。多排薄层 CT,尤其是径向重建很容易发现此种表现。近来很多研究指出,约 1.5%~9% 的正常个体中存在上半规管不连。

本病的病史很典型。当患者听到较大的声音或行 Valsalva 演习时感到眩晕、呕吐,有房屋晃动感。眼球随着大声音而发生垂直眼振。本病双侧发病占 17%。即使无双侧不连,对侧骨质也常会变薄,提示中胚层缺损。

对于一些有残疾的患者,病变上半规管缺口处手术连接是有益的。

(惠 颖 译 吴寿岭 校)



1. 在 T1W、T2W 像及强化后扫描中，病灶内低密度区最可能来源于哪里？
2. 给出问题 1 的答案，并提出鉴别诊断。
3. 何种医源性损伤可能使声带中出现低密度？
4. 何为蓝色橡皮疱疹痣综合征？



## 喉静脉畸形

1. 钙化。
2. 有静脉石的静脉畸形、软骨样变、淀粉样变、外伤后营养不良性钙化。
3. 声带植入物（硅胶、明胶海绵、特氟纶、软骨）。
4. 一种与多发皮肤静脉畸形、黏膜和内脏血管瘤/静脉畸形有关的综合征常合并凝血病。

## 参考文献

Hendrickx S, Hermans R, Wilms G, Sciort R: Angiomatosis in the neck and mediastinum: an example of low-flow vascular malformations, *Eur Radiol* 13:981-985, 2003.

## 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 671-672.

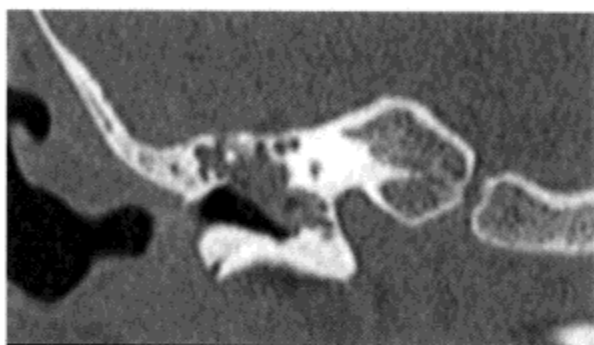
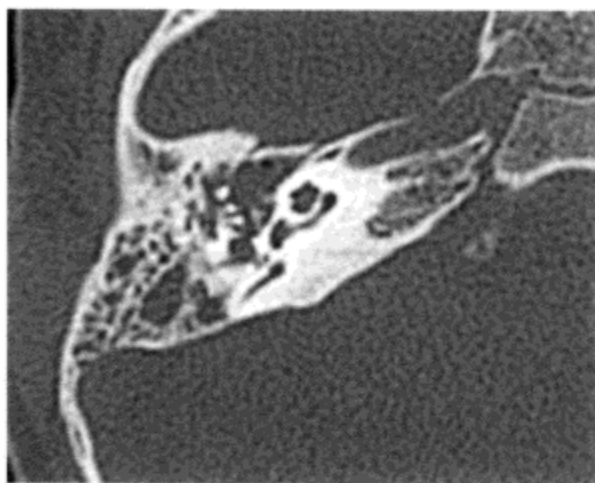
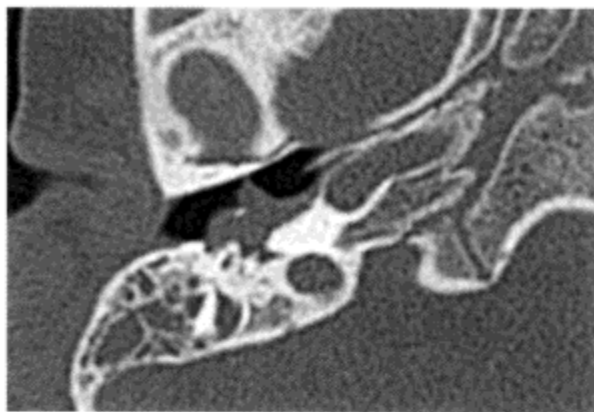
## 点 评

此病例中，病变在 T1WI 为暗信号，在 T2WI 为亮信号，所有脉冲序列中表现为中心低信号。病变在内镜下为亮红色，说明静脉畸形。以前所谓的血管瘤，发生于声门区和声门上区。与真正的幼稚毛细血管瘤相反，后者更常见于声门下区。肿瘤可能有蒂，在内镜下可能为红色或蓝色。幼稚声门下血管瘤更多见于女性；声门上静脉畸形多见于男性。

除非患者出现症状，一般无需治疗。可以尝试使用 Nd YAG 激光切除术。

据报道，蓝色橡皮疱疹痣综合征，亦称 Bean 综合征，是某些喉血管病例的原因之一。然而，小肠和上消化道更常受累。静脉石可能是本病的一种迹象（正如此例）。由于占用了血小板，患者可发生一种消耗性凝血病。通常由于慢性渗漏性胃肠道血管畸形会出现慢性贫血。

(周瑞臣 译 李 健 校)



1. 病变在哪个部位?
2. 鉴别诊断包括什么?
3. 如果肿块是红色的, 最可能的诊断是什么?
4. 这个部位的异位组织的另一个名称是什么?



## 神经胶质迷芽瘤

1. 中耳鼓室。
2. 迷芽瘤、胆固醇肉芽肿、表皮样瘤、鼓室球和迷走血管。
3. 胆固醇肉芽肿、鼓室球、颈静脉球和迷走血管。
4. 迷芽瘤。

## 参考文献

Lee JI, Kim KK, Park YK, et al: Glial choristoma in the middle ear and mastoid bone: a case report, *J Korean Med Sci* 19:155-158, 2004.

## 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 426-428.

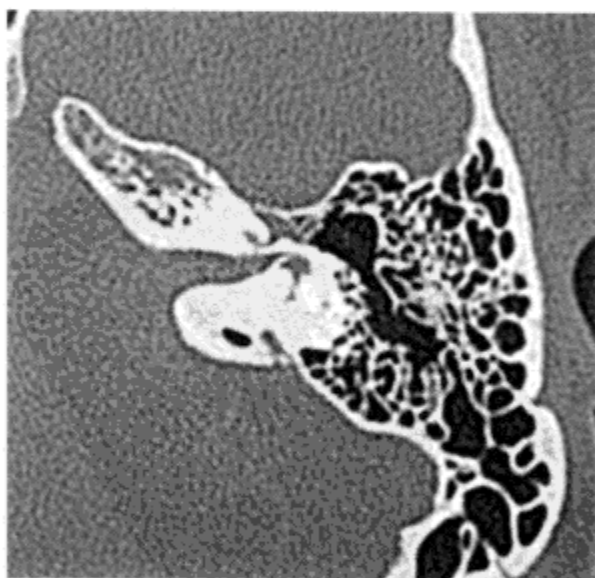
## 点 评

患者鼓膜后方有一蓝色肿块，以成熟神经胶质组织和脉络丛含黑色素物质混合存在为特征。这种神经胶质组织可与胶质纤维酸蛋白（GFAP）发生免疫反应，脉络丛部分可与 GFAP（局灶性）、突触原物质和角质细胞发生免疫反应。中耳胶质迷芽瘤的这种发病机制与脑瘤有关，此时，与中枢神经系统相连的纤维消失。换言之，它是耳部的鼻神经胶质瘤——实际上是异位脑组织。

我们通常认为迷芽瘤与错构瘤相反，是正常组织出现在“错误的位置”，而错构瘤结构紊乱。迷芽瘤大部分为灰白色而非蓝色。DFAP 阳性强烈提示肿块的胶质来源。有些中耳迷芽瘤可能来源于唾液腺。所有中耳迷芽瘤都有侵及中耳听小骨的倾向。

(周瑞臣 译 李 健 校)





1. 本病的病原学如何?
2. 耳蜗移植会有什么影响?
3. 此病与耳硬化症有何区别?
4. 此病是否为 Paget 病?

## 迷路炎骨化

1. 它是脑膜炎、慢性感染性迷路炎或外伤的一种典型的并发症。
2. 耳蜗必须移除，完全移植物替换可能失败。
3. 典型的耳硬化症累及耳蜗周围的骨质，而不累及前庭阶和鼓阶。
4. 不是。迷路炎包括晚期 Paget 病。

### 参考文献

Woolford TJ, Roberts GR, Hartley C, Ramsden RT: Etiology of hearing loss and cochlear computed tomography: findings in preimplant assessment, *Ann Otol Rhinol Laryngol* 166(Suppl):201-206, 1995.

### 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 594-597.

### 点 评

迷路炎骨化是细菌性脑膜炎（最常见为肺炎球菌性）。严重中耳炎外淋巴漏、慢性感染性迷路炎、放射性骨炎或外伤的一种晚期合并症。这种病耳蜗发生骨化，严重的前庭和半规管也可以发生骨化，后果是传导性和神经性耳聋。

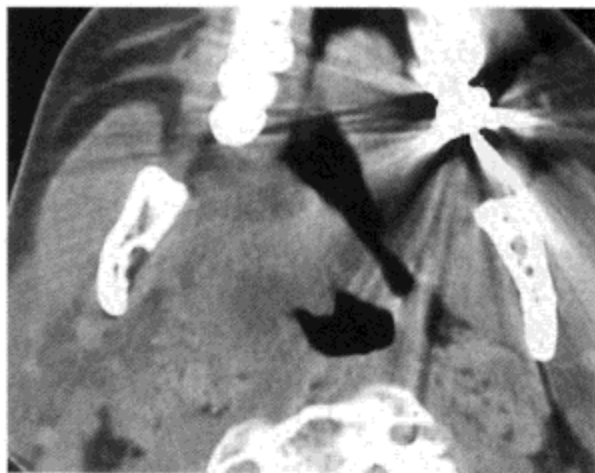
在某些病例中，这种缺失可能是纤维性的，而不是骨化性的。这些病例中，CT 表现可能出现假阴性。因此，一些先进机构的放射学家主张应用高分辨率 MRI 和 T2WI 扫描三维重建来显示耳蜗腔。这种耳蜗未闭的显示对于制定耳蜗移植术有帮助。如果一侧未闭而另一侧未受累，耳科学家则移植未闭侧耳。

与耳硬化症不同，典型的迷路炎骨化表现为耳蜗周围或卵圆窗前方骨质疏松。仅在病变晚期或氟化物治疗后，人们才可见真正的“硬化”，即病变侵犯到外淋巴管和耳蜗的内淋巴管。

在脑膜炎后听力丧失的患者中，40%患者的 CT 扫描发现有迷路炎骨化。迷路炎骨化通常是脑膜炎的后遗症。此时，炎性渗出物进入迷路结构中，激发了硬化性成骨反应。这种反应导致外淋巴空间、迷路系统或耳蜗中的内淋巴空间的缺失。

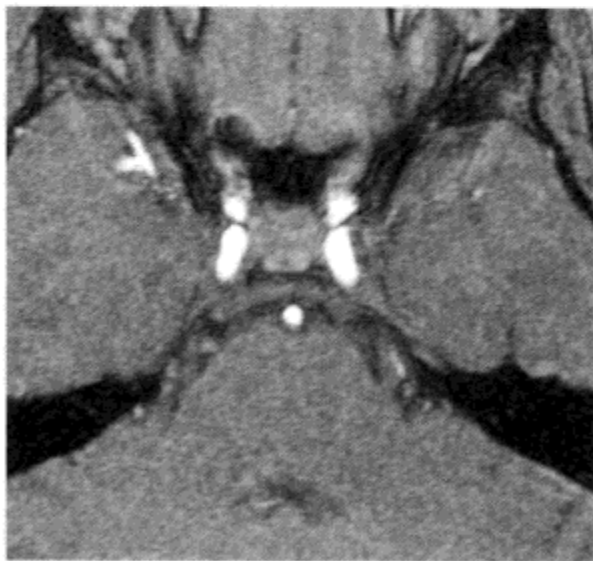
(周瑞臣 译 李 健 校)

## 病例 170



1. 对同种异体肾移植患者，应包括哪些鉴别诊断？
2. 移植后淋巴组织增生症在颈部有哪些表现？
3. PTLD 有坏死吗？
4. 除了淋巴结，PTLD 在头颈部最常见于那个部位？

## 病例 171



1. 列举出三叉神经痛的相关症状。
2. 本病最常见的影像学表现是什么？
3. 检查本病最好的脉冲序列是什么？
4. 最常受累的血管包括哪些？

## 病例 170

## 移植后淋巴组织增生症

1. 脓肿、淋巴瘤、移植后淋巴组织增生症、神经鞘瘤和坏死性淋巴结炎。
2. 颈部淋巴结肿大、瓦尔代尔扁桃体环弥漫性或局限性肿大和淋巴瘤。
3. 没有。
4. 扁桃体。

## 参考文献

Loevner LA, Karpati RL, Kumar P, et al: Posttransplantation lymphoproliferative disorder of the head and neck: imaging features in seven adults, *Radiology* 216: 363-369, 2000.

## 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 507, 685-686.

## 点 评

PTLD 是实性器官移植后的并发症，与 EB 病毒感染免疫受抑制的宿主有关。宿主体内的 B 细胞无限制增生。最常见于肠道其次是肺、肾或胰，以及心脏移植术后。T 细胞减少的骨髓移植患者也有此类风险，患病率为 1%~8%。环孢素和他克莫司(FK506)治疗可诱发 PTLD。

本病的表现包括淋巴增生、多形性多克隆淋巴瘤或攻击性多克隆淋巴瘤。

治疗方法为减少免疫抑制治疗，人体因此可抑制 EB 病毒感染和 B 细胞病，这种治疗导致更高概率的移植排异反应。

在 EB 病毒血清阴性患者中，EC 病毒感染可能是一种额外的风险因素。

PTLD 的哈里斯分级如下所述。

- 早期病变：反应性浆细胞增生（感染性单核细胞增生症）。
- 多形性 PTLD：多形性 B 细胞增生 / 淋巴瘤。
- 单形性 PTLD：弥漫性大 B 细胞淋巴瘤 / 外周 T 细胞淋巴瘤。
- 其他 PTLD：富 T 细胞 / 类霍奇金病 PTLD 和类浆细胞 PTLD。

(周瑞臣 译 李 健 校)

## 病例 171

## 三叉神经痛

1. 第 V 对脑神经分布区疼痛，经常伴有面部痉挛。
2. 正常表现。
3. 磁共振血管造影原始数据，可以看到神经和血管。
4. 小脑上动脉。

## 参考文献

Yoshino N, Akimoto H, Yamada I, et al: Trigeminal neuralgia: evaluation of neuralgic manifestation and site of neurovascular compression with 3D CISS MR imaging and MR angiography, *Radiology* 228:539-545, 2003.

## 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp: 107-108.

## 点 评

三叉神经痛虽然一般由三叉神经脑池内的血管压迫所致，但也可由桥小脑角池肿块、脑干脱髓鞘斑块、脑干星形细胞瘤引起，有时原因不明。患者常于 40~50 岁发病，可能是不可忍受的疼痛，甚至会导致自杀。

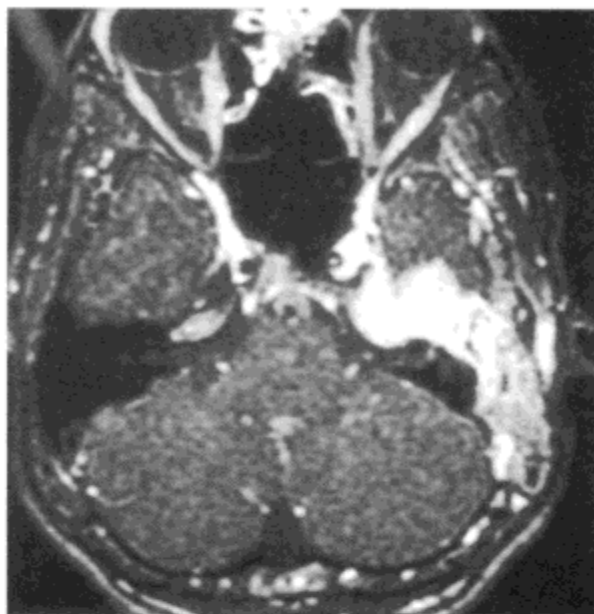
高分辨率 MR 或磁共振血管造影可以很好地显示血管病变。

约 90% 上颌支病变的患者在三叉神经根入口区内侧可见到血管压迫。约 3/4 下颌支疼痛的患者在三叉神经根区侧面有血管压迫。发生血管压迫的血管依次为小脑上动脉 > 小脑前下动脉 > 小脑上动脉 + 小脑前下动脉 > 静脉 > 基底动脉，为最常见的责任血管。

显微血管减压术、 $\gamma$  刀放射治疗、射频消融术和肉毒素注射术都是治疗方法。

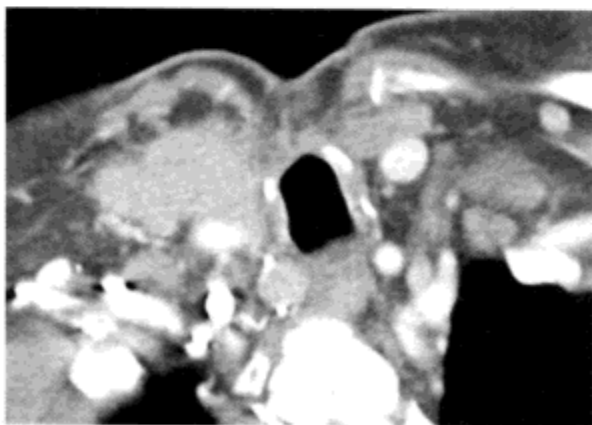
(许 美 译 刘景旺 校)

## 病例 172



1. 指出图中与感染性病变相反的恶性征象。
2. 鉴别诊断包括哪些？
3. 横纹肌肉瘤的平均发病年龄是多少？
4. 发生于头颈部的儿童横纹肌肉瘤占百分比是多少？

## 病例 173



1. 分化型甲状腺癌术后随访的最好方法是什么？
2. 列举出预示分化型甲状腺癌复发的最重要因素。
3. 说出乳头状癌淋巴结转移的危险因素。
4. 在监视甲状腺切除术后转移时， $^{99m}\text{Tc}$ -MIBI 亲肿瘤显像起什么作用？



## 病例 172

## 横纹肌肉瘤

1. 大量骨质破坏和扩散到海绵窦, 实质区强化。
2. 横纹肌肉瘤、皮肤癌、郎罕细胞增多症、恶性纤维组织细胞瘤、淋巴瘤和转移癌(成神经细胞瘤)。
3. 4~6岁。
4. 30%。

## 参考文献

Durve DV, Kanegaonkar RG, Albert D, Levitt G: Paediatric rhabdomyosarcoma of the ear and temporal bone, *Clin Otolaryngol* 29:32-37, 2004.

## 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 569-570, 650-651, 731-732.

## 点 评

横纹肌肉瘤是儿童最常见的头颈部肿瘤, 可分为脑膜周围型肿瘤和非脑膜周围肿瘤。一般来讲, 脑膜周围肿瘤较非脑膜旁肿瘤预后更差。脑膜周围肿瘤包括颅底、眼眶和鼻咽部肿瘤。颈下部软组织横纹肌肉瘤为非脑膜周围型。

横纹肌肉瘤也可依据组织学分类。最常见的类型是胚胎组织亚型>小泡型。小泡细胞型对化疗和放疗不敏感。

尽管这些肿瘤可行外科治疗, 但通常化疗和放疗均有效。

在影像上, 约 1/4 的横纹肌肉瘤病例中会有出血。由于出血、细胞增生或肿瘤坏死, 横纹肌肉瘤通常呈不均质信号。

横纹肌肉瘤通常强化均匀。横纹肌肉瘤的脑膜扩散为明显强化。这些肿瘤中也可以发现脑神经强化或肿瘤沿颅底孔扩散。因为经过颅底孔肿瘤可直接扩散至颅内。

颞骨横纹肌肉瘤常出现中耳炎、乳突炎或听力丧失和耳漏等症状。面瘫见于多半病例。术后 5 年生存率约为 80%。

(许美译 刘景旺校)

## 病例 173

## 甲状腺乳头状癌

1. <sup>131</sup>I 扫描。
2. ①甲状腺癌家族史; ②需要外科治疗的范围(如全甲状腺切除术); ③疾病的晚期原始 T 期; ④老年; ⑤已有淋巴结转移; ⑥男性。
3. 多灶性肿瘤, 超出甲状腺包膜的范围和弥漫性硬化。
4. 无作用。

## 参考文献

Fernandes JK, Day TA, Richardson MS, Sharma AK: Overview of the management of differentiated thyroid cancer, *Curr Treat Options Oncol* 6:47-57, 2005.

## 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 740-745.

## 点 评

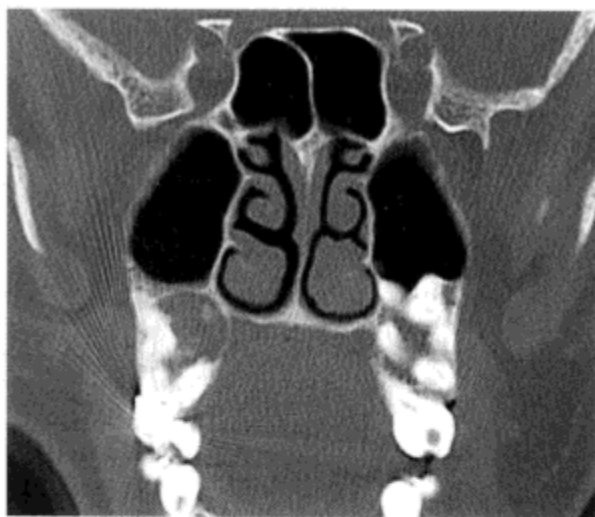
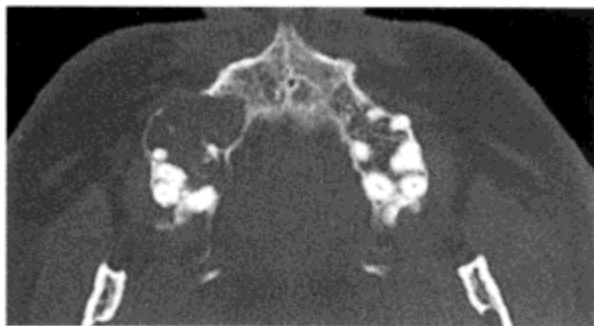
甲状腺乳头状癌表现多样, 主要为甲状腺和转移两方面。肿瘤可引起淋巴结肿大, 在 T1WI 扫描中为亮信号, 这是由于淋巴结内的胶质或出血。此外, 还可以出现囊变、血管增多和淋巴结钙化。

原发性肿瘤可出现沙粒样钙化, 表现为病变中的微小钙化, 或块状钙化。乳头状癌的另一个主要表现为甲状腺囊性病变, 有壁结节, 这种结节也可出现小钙化灶。

乳头状癌血行播散灶内可出现出血或囊变。乳头状癌还可转移至肺, 形成微小转移灶。

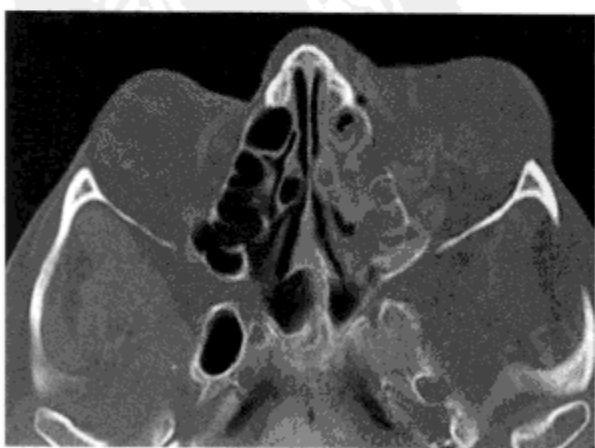
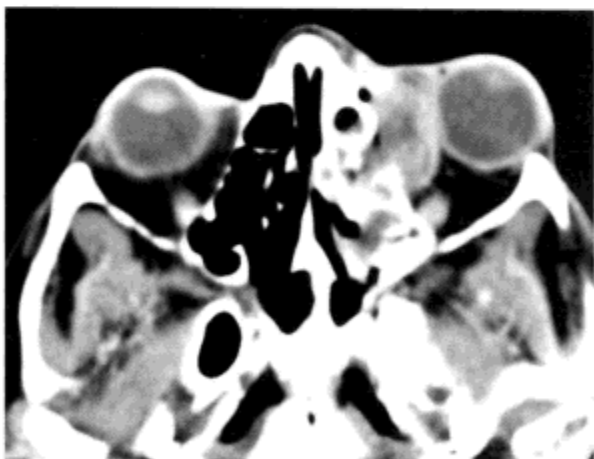
(许美译 刘景旺校)

## 病例 174



1. 肿瘤更常位于上颌骨还是下颌骨?
2. 肿瘤具有潜在恶性吗?
3. 它的影像学特点有什么?
4. 最可能是哪一种良性牙源性病变?

## 病例 175



1. 对于一个白血病患者, 这种病变更可能是鼻窦炎的并发症还是绿色瘤?
2. 何谓绿色瘤? 因何得名?
3. 就白血病而言, 什么时候会发生绿色瘤?
4. 为什么在骨髓移植前对患者进行鼻窦 CT 扫描?

## 病例 174

### 腺瘤样牙源性肿瘤 (AOD)

1. 上颌骨。
2. 无。
3. 上颌骨前方的单房性病变，常与未萌出的牙冠有关。一些致密区可能与病变区中的牙冠有关。
4. 含牙囊肿。

#### 参考文献

Hicks MJ, Flaitz CM, Batsakis JG: Adenomatoid and calcifying epithelial odontogenic tumors, *Ann Otol Rhinol Laryngol* 102:159-161, 1993.

#### 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 660-662.

#### 点 评

囊性腺瘤样牙源性肿瘤是一种生长于上颌骨前方的肿瘤。通常与侧切牙或尖牙的牙冠有关。这些肿块大多数见于十几岁或二十几岁的女性。74%的 AOT 病例与阻生齿有关。上颌受累的概率超出下颌 3 倍。AOTS 通常为单房肿块，最好的治疗方法是保守手术。

牙源性角化囊肿 (OKC) 通常见于下颌骨，可以为单房，边界光滑。与牙源性囊肿和根周囊肿相反，OKC 位于下颌骨平面上，其定位是在前后水平面上；而牙源性囊肿和根周囊肿更多位于上下水平面上。

OKC 是与戈林综合征有关的牙部疾病，亦称基底细胞痣综合征、痣基底细胞癌或戈林-戈尔茨综合征。从神经放射性角度看，当 OKC 与严重的大脑镰钙化、基底细胞癌的皮肤病和少见性共存性成神经管细胞瘤有关时，即可诊断为戈林综合征。这种综合征有大量其他表现，包括肋骨分叉、脸部前额隆起畸形、鼻梁变扁、眼距过宽、精神发育迟滞以及头颈部放射学家不会涉及的掌跖凹陷。

(许美译 刘景旺校)

## 病例 175

### 白血病与鼻窦

1. 鼻窦炎的并发症。
2. 绿色瘤，也叫粒细胞肉瘤，是一种与成髓细胞白血病有关的软组织肿块。它是一种很少累及乳腺的少见恶性肿瘤。基本上是一种由早幼粒细胞组成的实质性肿块。绿色瘤的英文 (chloroma) 与叶绿素 (chlorophyll) 很相似，因为不成熟细胞中高浓度髓过氧化物酶而呈绿色。
3. 起病期、复发期和缓解期。
4. 无症状鼻窦炎发病率很高，体内存在感染会降低移植的成功率。

#### 参考文献

Billings KR, Lowe LH, Aquino VM, Biavati MJ: Screening sinus CT scans in pediatric bone marrow transplant patients, *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 52:253-260, 2000.

#### 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 637-638.

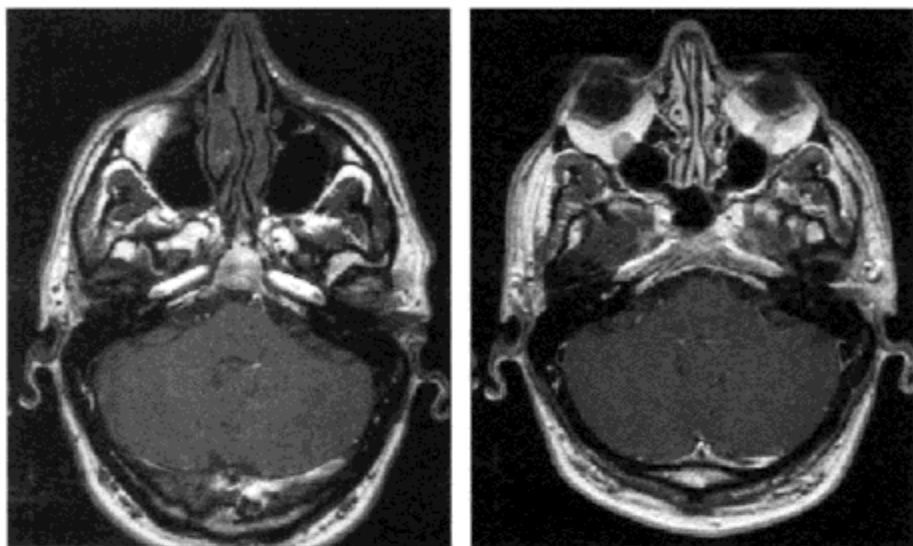
#### 点 评

对鼻窦疾病和白血病而言，最常见的表现是温和性鼻窦炎。由于白血病骨髓移植 (BMT) 时患有鼻窦炎的个体预后 (2 年死亡率为 78%) 比未患鼻窦炎的个体更差 (2 年死亡率为 69%)，通常是在 BMT 之前行鼻窦炎筛查。提前筛查 BMT 患者并对其进行活动性鼻窦炎的筛查治疗是移植前计划的一部分。此外，白血病患者或 BMT 术后患者无论何时出现不明原因的发热，都要进行鼻窦 CT 扫描以排除感染。移植前和移植后病例常发生慢性炎性病变，如果黏液潴留囊肿或仅是黏膜增厚，根据严重程度，可给予一个疗程抗的生素或抗充血剂治疗，并在治疗后复查 CT。患鼻窦炎患者在 BMT 后白细胞计数更低，患者通常会发展成慢性鼻窦炎。

白血病 BMT 后儿童 BMT 前鼻窦 CT 扫描显示严重病例几乎占 17%，其中 67% 在 BMT 后发展为慢性鼻窦炎。

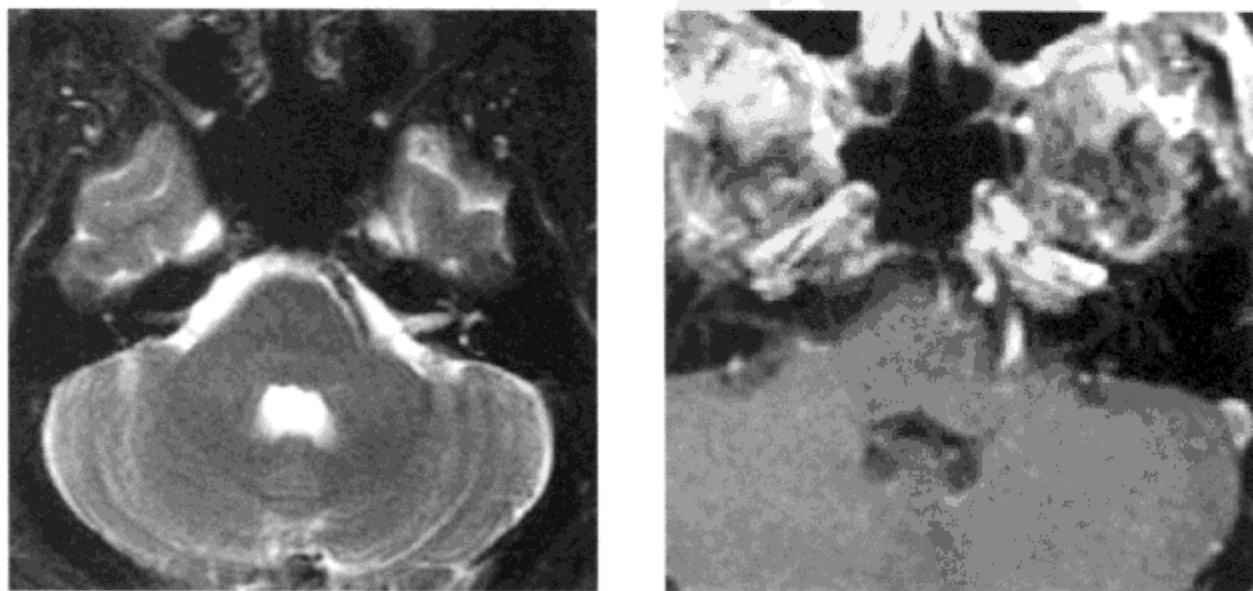
(杜青木译 李健校)

## 病例 176



1. 本病有什么表现?
2. 可能是什么原因造成的?
3. 如果是出血会有什么后果?
4. 说出耳蜗出血的常见原因。

## 病例 177



1. 偏侧面部痉挛通常与哪根血管有关?
2. 对侧血管有神经血管性压迫 (无症状侧) 的患者所占百分比是多少?
3. 关于识别正确的血管, MRI 表现与外科表现一致的概率是多少?
4. 连外科手术也根本看不到的血管压迫的可能性是多少?

## 病例 176

## 迷路出血

1. 增强前耳蜗底圈高信号。
2. 血液或脂肪，因此为创伤或胆固醇肉芽肿、皮样囊肿 / 脂肪瘤 / 碘苯酯。
3. 有永久性听力丧失的高风险。
4. 手术、创伤、抗凝剂和耳气压伤。

## 参考文献

Hegarty JL, Patel S, Fischbein N, et al: The value of enhanced magnetic resonance imaging in the evaluation of endocochlear disease, *Laryngoscope* 112:8-17, 2002.

## 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 594-600.

## 点评

颞骨外伤会导致迷路出血。对感觉神经性听力丧失的患者行 MR 扫描时，如不进行增强前 T1WI 扫描，有误诊的潜在可能。由于迷路中有高铁血红蛋白，迷路出血在 T1WI 扫描时为亮信号。如果仅行增强扫描，可把迷路中的高信号误认为钆增强。相反，如果已经进行钆增强前 T1WI 扫描，就会预先注意到迷路中的亮信号。如果无增强前扫描，影像学家常诊断为迷路炎，或预后更差的迷路神经鞘瘤。

在大多数病例中，垂直方向的骨折线会波及迷路。水平方向的骨折通常不会穿越半规管或前庭平面。这种骨折患者都会引起传导性或神经性耳聋，这是骨折、中耳血肿以及当二者混合时，血液中的毒素对耳蜗迷路感觉神经结构的影响。

虽然脂肪瘤发生于内听道，但很少发生于内耳。当发生于内耳时，会引起感觉神经性耳聋。半数以上内耳脂肪瘤与桥小脑角脂肪瘤有关。偶尔，无骨折时也可见到内耳出血，常因患者是深海潜水员或因高压氧治疗而引起耳气压伤。

(杜青木 译 李健 校)

## 病例 177

## 偏侧面部痉挛

1. 小脑前下动脉 > 小脑后下动脉。
2. 15%。
3. 85%~90%。
4. 10%~15%。

## 参考文献

Hastreiter P, Naraghi R, Tomandl B, et al: Analysis and 3-dimensional visualization of neurovascular compression syndromes, *Acad Radiol* 10:1369-1379, 2003.

## 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, p 226.

## 点评

偏侧面部痉挛是动脉血管结构压迫第 VII 对颅神经的结果。大多数病例中，压迫神经的血管是小脑前下动脉、椎动脉或小脑后下动脉。本病患者都非常痛苦。几乎 67%~87% 偏侧面部痉挛患者的 MRI 显示为血管压迫。但还有 15% 可出现于患侧。神经受压可能发生于桥小脑角池，很少发生于前庭管中。

偏侧面部痉挛的治疗与三叉神经痛的治理原则相似，都是将动脉从压迫神经处移开。

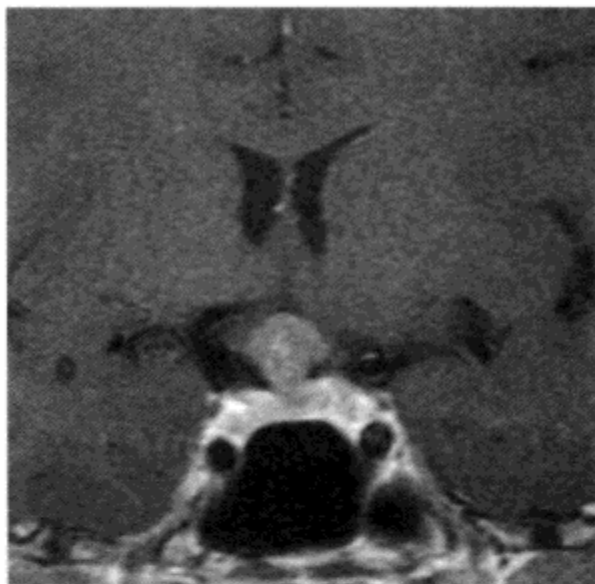
评价偏侧面部痉挛最好的脉冲序列是 MR 血管造影的原始数据。在 T1WI 时间飞跃法脉冲序列中，第 VII 对脑神经穿过桥小脑角池时，可见到它和亮信号的血管。最大密度投影图像用处不大，虽然可显示血管，但不能显示神经，所以不能显示压迫的位置。高分辨率薄层 T2WI 扫描可显示与暗信号脑神经相反的黑色的血管结构，可代替 MR 血管造影的原始数据。

许多偏侧面部痉挛不是由于血管压迫造成，可能继发于多发硬化、脑膜炎、动-静脉畸形、Paget 病，或因新的生物因素或炎性因素造成。

肉毒素注射可缓解症状。

(杜青木 译 李健 校)

## 病例 178



1. 鉴别诊断有哪些?
2. 哪种原发瘤最容易转移到鞍内?
3. 有眼外肌麻痹症状的鞍区肿块, 垂体腺瘤的诊断可能性有多大?
4. 晚期乳腺癌患者尸检时发现垂体转移瘤的比例是多少?

## 病例 179



1. 说出造成图中表现最常见的原因。
2. 耳蜗底圈强化在临床上与什么有关?
3. 这种疾病的病程与自身免疫性迷路炎有何不同?
4. 说出自身免疫性内耳疾病最好的诊断试验。

## 病例 178

## 乳腺癌蝶鞍转移

1. 颅咽管瘤、郎罕细胞（组织细胞）增多症、埃德汉姆-查斯特病（Erdheim Chester disease）、下丘脑神经胶质瘤、脑膜瘤、转移瘤、垂体腺瘤、结节病、结核和生殖细胞瘤。
2. 乳腺癌和小细胞肺癌。
3. 不大可能。那是转移瘤的典型表现。
4. 6%~29%。

## 参考文献

Fassett DR, Couldwell WT: Metastases to the pituitary gland, *Neurosurg Focus* 16:E8, 2004.

## 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 537-540.

## 点 评

垂体内部血运丰富，所以其为转移性病变发生的潜在位置。这在临床上很少得到证实，在尸检中更易发现。比垂体转移概率更高的是鞍区转移，以乳腺癌和肺癌最为常见。乳腺癌是引起垂体转移最常见的疾病。由于神经垂体为动脉供血，垂体转移瘤更好发于后叶（57%）。但乳腺癌更易转移至前叶（75%），这可能是由于激素的吸引。

症状包括视神经管中的视神经受压或蝶鞍上方的视交叉受压。患者偶尔表现为内分泌失调，包括垂体柄被新生物压迫时引起的垂体功能不全。垂体柄异常强化提示新生物可能浸润，但更常见于淋巴瘤或肉芽肿感染性病变。神经垂体受侵可引起尿崩症。

(杜青木 译 李 健 校)

## 病例 179

## 自身免疫性内耳疾病

1. 病毒性迷路炎。
2. 高频听力丧失。
3. 该病发病更快。双侧神经性耳聋占 80%。
4. 自身免疫抑制剂试验性治疗。

## 参考文献

Mark AS, Fitzgerald D: Segmental enhancement of the cochlea on contrast-enhanced MR: correlation with the frequency of hearing loss and possible sign of perilymphatic fistula and autoimmune labyrinthitis, *AJNR Am J Neuroradiol* 14:991-996, 1993.

## 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 599-600.

## 点 评

当见到内耳迷路部分强化时，应意识到是炎性病变更而非肿瘤性病变。引起耳蜗、前庭或半规管强化的最常见疾病是病毒性迷路炎。除疱疹病毒系外，无特定的病毒好发于内耳中。此种疱疹类病毒可引起拉姆赛·亨特病（Ramsay Hunt syndrome）和面神经麻痹。细菌感染并不常见，但莱姆病、梅毒、结核以及一种耳乳突炎（链球菌）可经过外淋巴管扩散。

在非感染性炎性疾病中，应包括结节病和自身免疫性迷路炎，后者可以借助抗耳蜗抗原抗体的出现而区分。这些抗原抗体导致针对内耳结构的自体攻击反应，它是引起双侧内耳（包括耳蜗、前庭和半规管）部分强化的疾病之一。通常这种病为自限性，但偶需免疫抑制治疗。

(杜青木 译 李 健 校)

## 病例 180



1. 基于图中这种表现，本病的最佳诊断是什么？
2. 软骨发育不全患者 MR 静脉造影会显示颈静脉狭窄闭塞性病变吗？
3. 在软骨发育不全患者，导致脑室扩大的原因是什么？
4. 解释软骨发育不全患者 MRI 片中见到的颈髓受压的意义。

## 病例 181



1. 会延伸至纵隔的胸腺囊肿所占百分比是多少？
2. 列举出关于颈部胸腺囊肿起源的四种理论。
3. 本病在人群中分布如何？
4. 鉴别诊断包括哪些？



## 病例 180

### 软骨发育不全

1. 大头畸形、额骨隆起、小枕骨大孔、颈椎狭窄、侏儒症和软骨发育不全。
2. 通常会。
3. 枕骨大孔和颈静脉窝处的脑脊液和（或）静脉流出道梗阻。
4. 此类患者有猝死的风险。

#### 参考文献

Rollins N, Booth T, Shapiro K: The use of gated cine phase contrast and MR venography in achondroplasia, *Cbilds Nerv Syst* 16:569-577, 2000.

#### 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 441, 595.

#### 点 评

软骨发育不全患者的影像学表现非常明显。除颅骨平片中额骨隆起外，小枕骨大孔可潜在地引起脊髓空洞症。此外可显示颈椎狭窄征象，出现颈髓与增厚韧带间的周围连接组织过多。

其他颅底表现包括“J”形蝶鞍和颞骨前方缩短。还可能出现短斜坡和小蝶骨。后颅凹和颞骨岩部的角度更加低平。下颌骨突起很明显，有时也可以合并扁平颅底。

(杜青木 译 李 健 校)

## 病例 181

### 胸腺囊肿

1. 50%。
2. 四种理论如下：胚胎期胸腺咽管遗留物，胸腺退化的分离物，胸腺小体退化，在胸腺发育不同阶段，结缔组织、淋巴结和血管停止发育。
3. 男性多于女性，年龄<20岁，颈左侧。
4. 鳃裂囊肿、表皮样囊肿、低位舌下囊肿、甲状腺/甲状旁腺囊肿、甲状舌管囊肿、外部喉囊肿、食管憩室和淋巴畸形。

#### 参考文献

Burton EM, Mercado-Deane MG, Howell CG, et al: Cervical thymic cysts: CT appearance of two cases including a persistent thymopharyngeal duct cyst, *Pediatr Radiol* 25:363-365, 1995.

#### 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, p 746.

#### 点 评

胸腺囊肿占有头颈部先天性囊肿中的一小部分。这种病通常发生于中线旁，也可以发生于上颈部到前纵隔的任何位置，通常发生于颈前面，而不是后三角区或后纵隔的结构。胸腺囊肿通常无明显占位效应及强化效应，密度特征近似于纯液体。

鉴别诊断包括甲状舌管囊肿、鳃裂囊肿和可能起自胸导管的囊状淋巴瘤。此类囊状淋巴瘤可能是由于胸导管损伤，尤其是颈部手术后。胸导管囊状淋巴瘤可能发生于颈静脉与锁骨下静脉连接处，左侧比右侧更为常见。

胸腺囊肿非常少见。人们认为先天性的胸腺囊肿起自于胸腺咽管或者是胸腺炎性退变的结果，通常为多发薄壁，位于气管旁或纵隔内。冠状位 T1WI 扫描可更好地将此病与甲状腺病变区分开来。但外生性甲状腺囊肿可能需归入鉴别诊断。

应记住胸腺瘤与重症肌无力，以及红细胞发育不全之间的联系。使用类固醇或严重躯体应激缓解后，胸腺看上去可能像一个肿块（“胸腺反跳”），甲状腺功能亢进症、爱迪生病、淋巴瘤、白血病和郎格罕细胞增多症时胸腺也会增大。而迪乔治综合征不会引起胸腺增大。

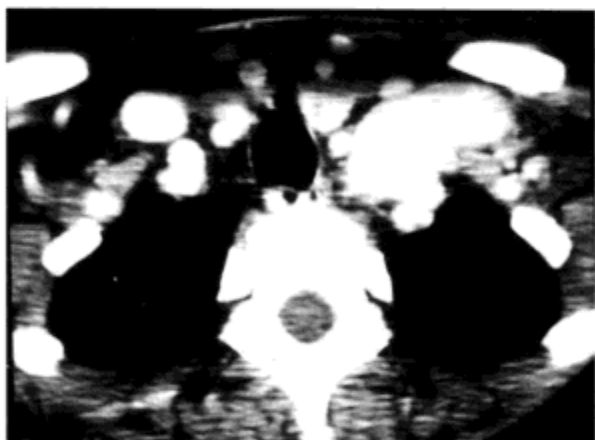
(韩 翼 译 郭庆乐 校)

## 病例 182



1. 小上颌窦、眼球内陷和小眼球意味着什么？
2. 与右侧相比，左侧上颌窦腔内压力更高还是更低？
3. 描述这种综合征中钩突的典型位置。
4. 本病中鼻道通常是满的还是空的？

## 病例 183



1. 指出淋巴结强化的原因。
2. 在开瑟曼病（Castleman disease）的玻璃样血管型和浆细胞型中，哪一类型更具良性？
3. 累及头颈部的开瑟曼病患者所占百分比是多少？
4. 除淋巴结，本例还应考虑哪些疾病？

## 病例 182

## 无症状鼻窦综合征

1. 无症状鼻窦综合征。
2. 压力更低。
3. 钩突向旁边移位，与眼眶下中壁相连。
4. 满的。

## 参考文献

Illner A, Davidson HC, Harnsberger HR, Hoffman J: The silent sinus syndrome: clinical and radiographic findings, *AJR Am J Roentgenol* 178:503-506, 2002.

## 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, p 616.

## 点 评

无症状鼻窦综合征是眼球内陷和伴有眼睑回缩的眼球内陷的原因之一，表现为上颌窦空间的慢性缩小，它与眼球下壁凹陷有关，这种凹陷造成了眼球内陷，有时还引起复视。此外，可能出现上颌窦后壁内陷和上颌窦后方脂肪增生。鼻窦壁可能增厚，同时鼻窦完全不透亮。

无症状鼻窦综合征确切病因不详。但是，有人认为鼻道复合体的慢性阻塞引起的鼻窦内负压导致了本病。当看到鼻窦容积缩小和其内混浊时，应考虑无症状鼻窦综合征。

上颌窦发育不良应与本病鉴别。通常上颌窦发育不良时，窦腔缩小更多情况下为双侧性的，而且不会出现无症状性鼻窦综合征脂肪增生的特点。

(韩翼译 郭庆乐校)

## 病例 183

## 开瑟曼病

1. 开瑟曼病、血管免疫母细胞淋巴瘤、卡波西肉瘤、甲状腺癌转移和血管淋巴样增生症。
2. 玻璃样血管型。
3. 10%。
4. 神经节细胞瘤、神经鞘瘤和血管瘤。

## 参考文献

Koslin DB, Berland LL, Sekar BC: Cervical Castleman disease: CT study with angiographic correlation, *Radiology* 160:213-214, 1986.

## 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 599-600.

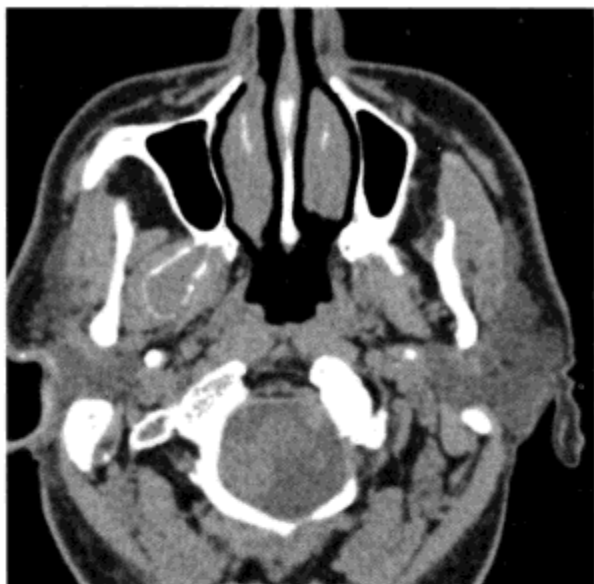
## 点 评

开瑟曼病亦称血管滤泡增生症。人们认为这种病代表一种与淋巴瘤有关的恶性前期病变。其中，80%与生长缓慢的玻璃样血管型有关。与浆细胞型相反，玻璃样血管型很少进展。多中心型开瑟曼病会累及肝脾，通常认为其为B淋巴细胞增生症。

开瑟曼病更常见于纵隔和腹部，而不是颈部。其特征性表现为一个实质性肿块或明显强化的多个淋巴结。这种淋巴结通常很大，不像鳞状细胞癌转移一样沿播散方向逐渐分布。

淋巴结强化有很多鉴别诊断，包括甲状腺癌淋巴结转移、淋巴瘤、卡波西肉瘤和开瑟曼病。

(韩翼译 郭庆乐校)



1. 本病有哪些鉴别诊断?
2. 巨细胞修复性肉芽肿最常见于头颈部的哪些部位?
3. 巨细胞瘤与巨细胞修复性肉芽肿在放射学上如何辨别?
4. 颜面部动脉瘤样骨囊肿的发病率?



## 蝶骨翼板的骨巨细胞瘤

1. 巨细胞瘤、非骨化性纤维瘤、成软骨细胞瘤、软骨黏液样纤维瘤、单房性骨囊肿、巨细胞修复性肉芽肿、动脉瘤样骨囊肿、滑膜肉瘤、甲旁亢棕色瘤、骨肉瘤、成骨细胞瘤和嗜酸性肉芽肿。
2. 下颌骨和上颌骨。
3. 巨细胞瘤骨外肿物更多，发生转移的倾向更大。
4. 2%。

## 参考文献

Harris AE, Beckner ME, Barnes L, Kassam A, Horowitz M: Giant cell tumor of the skull: a case report and review of the literature. *Surg Neurol* 61:274-277, 2004.

## 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, p 661.

## 点 评

90%的骨巨细胞瘤(GCT)发生于20~40岁患者的长骨骨端,巨细胞修复性肉芽肿(GCRG)可见于病变累及下颌骨的青年组与侵及其他部位的老年组(50~60岁)患者。骨巨细胞瘤为真性肿瘤,而巨细胞修复性肉芽肿是与外伤、医源性损伤和(或)骨内出血等相关的炎症过程。骨巨细胞瘤源于骨髓,巨细胞修复性肉芽肿源自骨膜的结缔组织。骨巨细胞瘤约占全部原发性骨肿瘤的4%~7%,其中,90%侵犯长骨干骺端,颅面部发生率低于2%,恶变率为3%~5%。

用放射学方法难以区分骨巨细胞瘤与巨细胞修复性肉芽肿,二者均为溶骨性、膨胀性改变,通常无新骨形成,内部无基质,二者均有增强。骨巨细胞瘤可见类似动脉瘤样骨囊肿中的血液平面,此表现在巨细胞修复性肉芽肿中少见。近1/3的骨巨细胞瘤病例MR可见骨外的软组织成分。由于沉积在瘤壁上的含铁血黄素和浓缩胶原,多数骨巨细胞瘤与巨细胞修复性肉芽肿病例在MR图像上通常还可见低信号的边缘。

巨细胞修复性肉芽肿可多骨发病,在头颈部好发于下颌骨、上颌骨和颞骨等。巨细胞修复性肉芽肿较

之骨巨细胞瘤无恶性倾向,复发率低。主要鉴别点在于巨细胞修复性肉芽肿较骨巨细胞瘤发病年龄小,且骨巨细胞瘤好发于长骨端。

(韩翼译 郭庆乐校)





1. 这个病变与何种临床综合征相关?
2. 应与哪些疾病进行鉴别?
3. 内淋巴囊肿瘤 (ELST) 在 T1 加权像表现为高信号的比例是多少?
4. 内淋巴囊肿瘤 (ELST) 的基质中可见钙化的比例是多少?



## 内淋巴囊肿瘤

1. von Hippel-Lindau 病。
2. 胆脂瘤、转移瘤、血管球瘤及表皮样瘤。
3. 80%。
4. 100%。

## 参考文献

Lonser RR, Kim HJ, Butman JA, et al: Tumors of the endolymphatic sac in von Hippel-Lindau disease, *N Engl J Med* 350:2481-2486, 2004.

## 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 604-605.

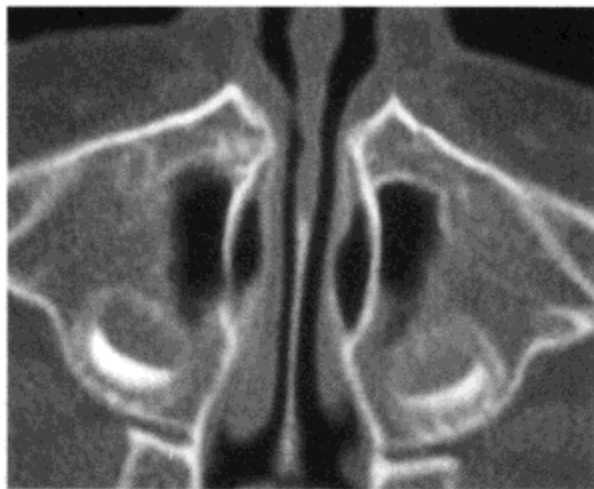
## 点 评

内淋巴囊肿瘤起自前庭导水管 / 颞骨的内淋巴囊。肿瘤可引起颞骨岩部和乳突部骨质破坏。影像所见包括基质的钙化和骨质的膨胀性改变。MRI 上, T1 加权像可见亮信号, 可能为出血、新骨生成和钙化的基质。轻度强化为其特征性改变。

内淋巴囊肿瘤为散发, 但与合并多发成血管细胞瘤的 von Hippel-Lindau 有相关性。研究发现, von Hippel-Lindau 基因位于 3 号染色体, 报道称 7%~15% 的 von Hippel-Lindau 综合征患者发生 ELST, 30% 的病例为双侧发病, 几乎所有患者均有失聪、耳鸣、眩晕等症状。

ELST 一般沿着前庭导水管的方向生长, 这有助于鉴别诊断。本病还可能需与软骨肉瘤和转移瘤相鉴别。因为类似的细胞学表现, 这些病灶此前被认为是源自甲状腺或其他小唾液腺乳头状癌的转移灶。

(韩 翼 译 郭庆乐 校)



1. 患儿呼吸困难，气道何处有狭窄？
2. 足月婴儿的梨状孔宽度的正常下限是多少？
3. 描述牙科的辅助检查所见？
4. 引起新生儿气道狭窄的哪个原因更常见：鼻后孔闭锁 / 狭窄或鼻孔狭窄？





## 鼻梨状孔狭窄

1. 鼻腔、梨状孔。
2. 11mm。
3. 单个的大门齿及伴有向下悬挂骨嵴的狭窄上腭。
4. 鼻后孔闭锁。

## 参考文献

Belden CJ, Mancuso AA, Schmalfuss IM: CT features of congenital nasal piriform aperture stenosis: initial experience, *Radiology* 213:495-501, 1999.

## 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, p 615.

## 点 评

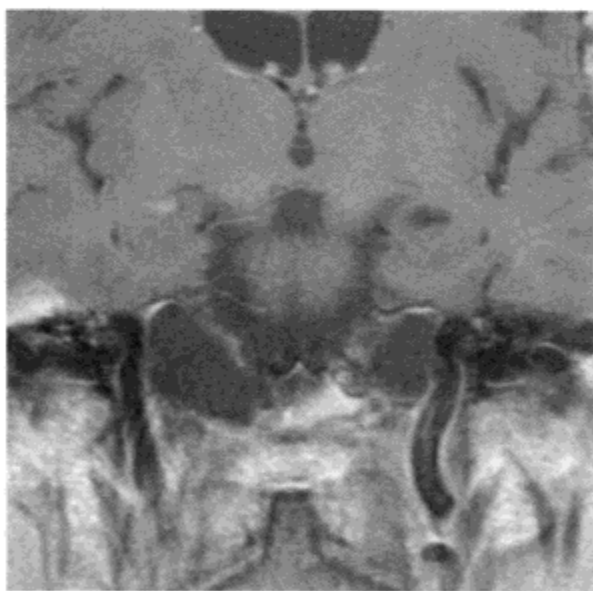
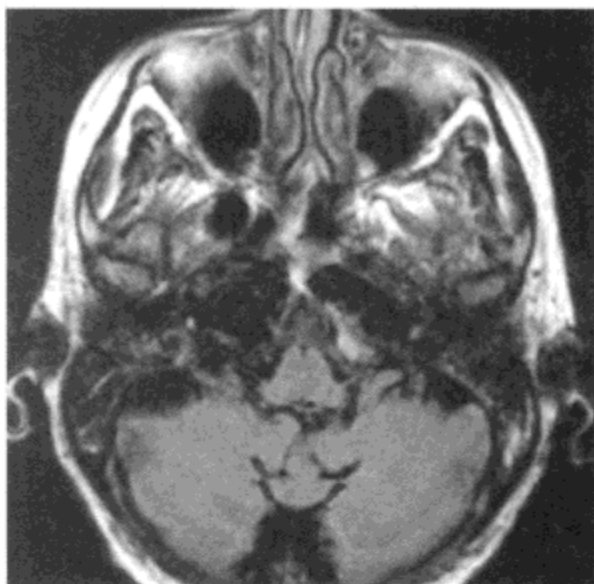
本病是可能引起新生儿鼻道阻塞的罕见疾病。据 Belden 等的一组病例中，梨状孔径均小于 8mm，而正常组大于 11mm，简单的测量即可确诊。

本病的病因可能是由于在面部形成过程中原腭的缺陷或上腭鼻突骨质的过度发育。

本病可同时合并脑疝、前脑无裂畸形和 Dandy Walker 综合征以及其他中枢神经系统异常，还可能伴有垂体功能减退。

(韩翼译 郭庆乐校)





1. 本病有何异常所见?
2. 本病是蛛网膜囊肿还是脑脊膜膨出? 或两者都不是?
3. 如何证实?
4. 颞骨岩部尖端气化的概率?



## 美克尔腔脑脊膜膨出

1. 颞骨岩部顶部 / 美克尔腔处的脑脊液间隙扩大。
2. 考虑为脑脊膜膨出。
3. 使用椎管造影剂, 如果能很容易地流入病灶内, 诊断脑脊膜膨出较蛛网膜囊肿更适合。
4. 30%。

### 参考文献

Moore KR, Fischbein NJ, Harnsberger HR, et al: Petrous apex cephaloceles, *AJNR Am J Neuroradiol* 22: 1867-1871, 2001.

### 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 459-461, 558-561.

### 点 评

美克尔腔是蛛网膜下腔扩大的一个潜在腔隙。美克尔腔和三叉神经池的大小因人而异, 有些人的美克尔腔很宽大; 而有些人由于三叉神经节很大而显示为很小的脑脊液间隙。因脑膜疝入到美克尔腔形成的疾病称为美克尔腔脑脊膜膨出 (或称颞骨岩部脑疝)。典型所见为脑脊液成分由中颅窝疝出至美克尔腔 / 颞骨岩部尖处的三叉神经压迹处。脑组织同脑膜一起疝出很少见, 如果发生, 则有癫痫发作的危险。

鉴别诊断包括蛛网膜囊肿 (一般认为不与蛛网膜下腔交通)、颞骨岩部尖端胆脂瘤和表皮样瘤。依据与脑脊液相同的信号强度和密度做出脑脊膜膨出的诊断。本病的特征为光滑的穿凿样骨破坏或非浸润性的骨生长方式。

(韩 翼 译 郭庆乐 校)





1. 腔外的气体来自何处?
2. 指出食管穿孔最常见的病因?
3. 最容易发生食管穿孔的部位是哪?
4. 预后如何?

## 食管穿孔

1. 食管穿孔。
2. 医源性 (64%); 异物 (17%) 和外伤 (14%)。
3. 颈段食管 > 胸段食管 > 腹段食管。
4. 预后不良。30 日内死亡率为 30%。

### 参考文献

Eroglu A, Can Kurkcuoglu I, Karaoglanoglu N, et al: Esophageal perforation: the importance of early diagnosis and primary repair, *Dis Esophagus* 17:91-94, 2004.

### 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, p 733.

### 点 评

任何时候, 如果颈部有空气漏出, 均应考虑与内脏穿孔关系密切。颈部空气积聚最多见于术后患者, 在整形外科手术后, 可见到存留气体。其次, 常见的病因是纵隔积气和气胸的气体上达颈部, 此时, 由于气体由下方而来, 可见到颈部积气由下至上, 逐渐减少。至于脏器穿孔, 应考虑喉、气管和食管的外伤。本例患者的病因为食管穿孔。本病可为医源性损伤或因剧烈的恶心、呕吐和咳嗽导致食管下段破裂而致, 裂口可发生于食管下括约肌。气体也可能由喉部漏出, 喉部空气外漏最常见的原因是车祸致喉软骨碎裂, 可同时伴有肌肉撕裂。

患者出现疼痛和呼吸困难, 需外科即时处置, 纵隔炎可致早期死亡, 合并自发性穿孔的患者可能更加严重。

(韩翼译 郭庆乐校)





1. 引起耳痒的原因是什么？
2. 指出容易形成痿管的面部感染？
3. 4个鳃裂的病变中哪些更多见囊肿？哪些多见痿管？
4. 哪些鳃裂结构形成上甲状旁腺？

## 第一鳃裂瘻管

1. 第一鳃裂瘻管。
2. 放射菌病。
3. 第一鳃裂和第二鳃裂多为囊肿；第三鳃裂和第四鳃裂多为瘻管。
4. 第四咽囊。

### 参考文献

Sichel JY, Halperin D, Dano I, et al: Clinical update on type II first branchial cleft cysts, *Laryngoscope* 108: 1524-1527, 1998.

### 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 567, 700-701.

### 点 评

第一鳃裂形成外听道。当患者明确有与外耳道相连的瘻管时，应考虑病因为第一鳃裂。

与第二鳃裂囊肿的多种分型相似，第一鳃裂囊肿也有一种分型方法，这种 Work 分型已取代了 Amot 分型。

Work I 型异常：膜性外耳道的外胚层重复。病变位于外耳廓的前方。

Work II 型损伤：膜性外耳道与包含皮肤（外胚层）和软骨（中胚层）的耳廓重复。病变位于下颌骨的后方和前方。

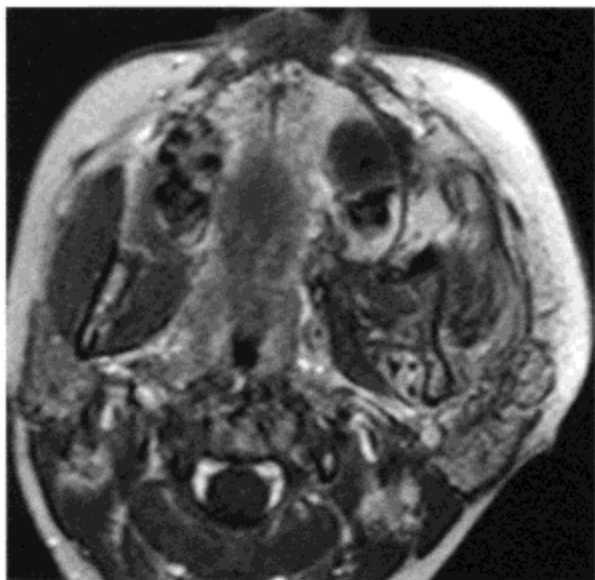
第一鳃裂开口于外耳道下方、下颌骨颊支后方、舌骨上方。

这种损伤与位于腮腺组织内的第一腮裂囊肿的范围一致。

第二鳃裂瘻管通向腭扁桃体；而第三鳃裂和第四鳃裂瘻管通向梨状隐窝和梨状隐窝尖部。

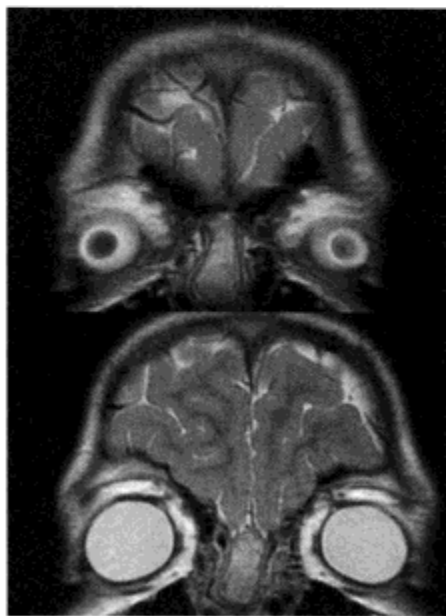
(韩 翼 译 郭庆乐 校)

## 病例 190



1. 指出与偏身肥大相关的腹部肿瘤。
2. 何谓 Friedreich 病?
3. 说出伴随表皮痣的面部偏侧肥大的疾病名称?
4. 说出葡萄酒色痣、偏身肥大和淋巴脉管畸形的疾病名称?

## 病例 191



1. 这种病变位于鼻外的占多大比例?
2. 病变通过纤维与硬脑膜连接的占多大比例?
3. 更适合这种病变的名称是什么?
4. 鼻神经胶质瘤和脑脊膜突出哪一个预后更好, 为什么?



## 病例 190

## 面部偏侧肥大

1. 肾母细胞瘤。
2. 通常具有面部偏侧肥大。
3. Solomon 综合征。
4. Kippel-Trenaunary 综合征。

## 参考文献

Cohen MM Jr: Perspectives on craniofacial asymmetry: IV. hemi-asymmetries, *Int J Oral Maxillofac Surg* 24: 134-141, 1995.

## 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 236, 719.

## 点 评

偏身肥大与多种临床综合征并存。此例为肾母细胞瘤，合并 Solomon 综合征、Friedreich 病、Beckwith-Weidemann 综合征、Proteus 综合征、神经纤维瘤病和 Klippel-Trenaunay 综合征。Klippel-Trenaunay 综合征为合并偏身肥大、浅静脉畸形和动静脉畸形。

通过利用多排 CT 扫描 3D 重建对头颈部异常的评价取得了很大的进展。面部重建和骨解剖结构的剖面图可帮助整形外科确定软组织异常和骨突不对称的程度。另外，利用 3D 数据进行患侧与健侧的对比及重建修复性植入物加强解剖结构的对称性，这种方法可被广泛采用。

(李 静 译 刘淑娟 校)

## 病例 191

## 鼻神经胶质瘤

1. 60%。
2. 15%。
3. 鼻外异位组织。
4. 鼻神经胶质瘤，因其无脑膜炎的风险。

## 参考文献

Rahbar R, Resto VA, Robson CD, et al: Nasal glioma and encephalocele: diagnosis and management, *Laryngoscope* 113:2069-2077, 2003.

## 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 616-617.

## 点 评

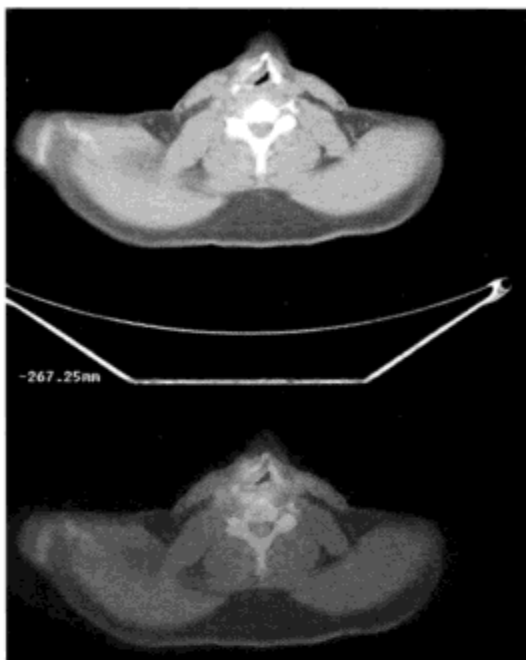
从很多方面来讲，鼻神经胶质瘤是对本病的一种误称。这种病变不是一种神经胶质瘤，并不代表一个肿瘤新生物，而是位于颅腔之外的异位脑组织。它不会生长，无转移倾向。

被认为是误称的第二个原因是鼻神经胶质瘤可位于鼻内，也可位于鼻外。临床可见病变位于皮下、鼻翼侧方或其他难以解释的部位。

很多病例的异位脑组织和硬膜下腔之间有纤维连接。与皮窦或脑疝的不同之处在于鼻神经胶质瘤与颅内无开口，无脑脊液交通，无明显的管通相道。

鼻神经胶质瘤的密度和信号强度与脑皮质相似，或显示为与正常脑组织不同的混杂信号强度。

(李 静 译 刘淑娟 校)



1. 喉切除后形成什么组织?
2. 环状软骨上喉切除术切除哪些组织?
3. 为何在术后应用 PET 扫描?
4. 颈部根治术后在颈部侧方留下什么组织?



## 喉切除术后的正常表现

1. 新咽。
2. 甲状软骨、连同声门和声门上区的大部分或整个会厌软骨、多余的杓状软骨。
3. 为检测出残留和复发的病变及第二原发肿瘤。
4. 颈动脉和迷走神经。

### 参考文献

Maroldi R: Imaging of postoperative larynx and neck, *Semin Roentgenol* 35:84-100, 2000.

### 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, p 677.

### 点 评

依据喉手术采用的不同术式，喉部术后有不同的表现。喉全切术后，喉软骨和舌骨缺如，仅剩下称为新咽的管状结构。患者通过气管插管呼吸，从新咽进食。新咽包括切除的咽部边缘、黏膜和支持组织，它们共同形成吞咽管道的中线结构。

为（术中显示视野）暴露喉的结构，在喉切除术的同时常行偏侧甲状腺切除术。可能把甲状腺组织翻转至颈部对侧，造成甲状腺组织的结构紊乱，不能误认为是肿大淋巴结。

气管切开术的气管开口周围的复发很难治疗。如果病变向下侵及纵隔，则不能手术切除，而无法治愈。可慎重选择放疗、化疗或改良手术。

（李 静 译 刘淑娟 校）





1. 指出干燥综合征腮腺的特征性改变。
2. 干燥综合征患者的腮腺表观扩散系数与正常人相比有何变化?
3. 说出与干燥综合征相关的三种结缔组织病?
4. 腮腺内钙化是否提示干燥综合征?



## 干燥综合征

1. 良性淋巴上皮细胞病变。
2. 升高，腺体间质减少。
3. 类风湿关节炎、狼疮、硬皮病。
4. 是，常可见点状钙化。

### 参考文献

Patel RR, Carlos RC, Midia M, Mukherji SK: Apparent diffusion coefficient mapping of the normal parotid gland and parotid involvement in patients with systemic connective tissue disorders, *AJNR Am J Neuroradiol* 25:16-20, 2004.

### 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 703-704.

### 点 评

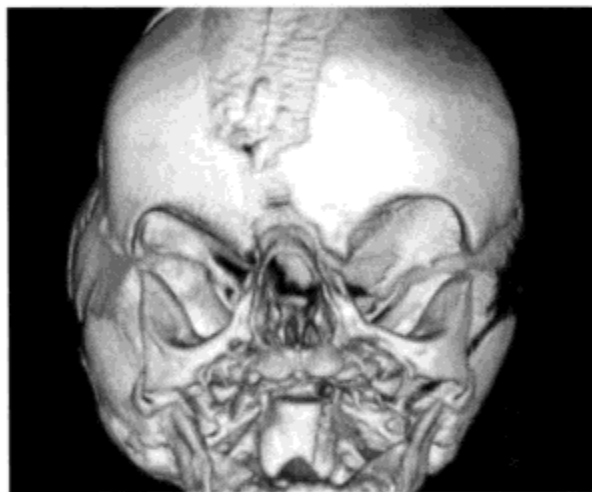
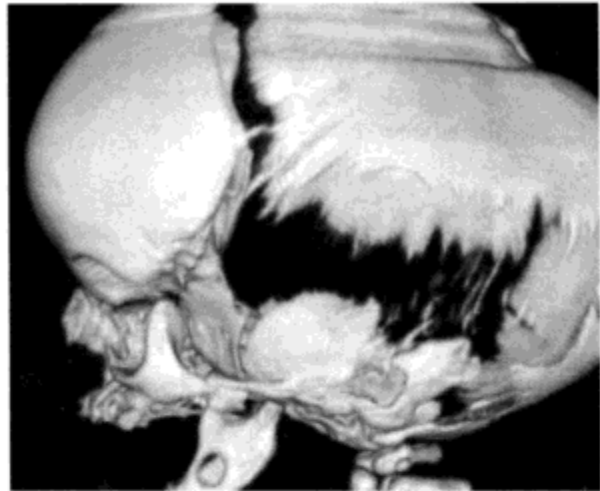
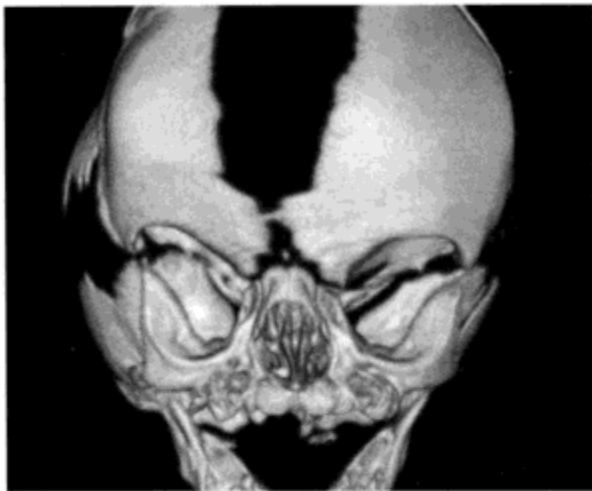
Sjögren 综合征是干燥综合征的一种类型，是一种全身结缔组织病，患者出现口眼干燥的症状。全身结缔组织病多见于类风湿关节炎，患者常并发结缔组织紊乱，甚至硬皮病。腮腺的表现多发淋巴上皮细胞损伤，与 HIV 阳性患者所致的损伤相似。这种良性的淋巴上皮细胞损伤通常双侧发病，累及整个腮腺。

Sjögren 综合征还是发生淋巴瘤的危险因子，可能是与全身性疾病伴随的原发性或继发性淋巴瘤。

显然，晚期干燥综合征患者的腮腺为纤维化，体积缩小，其中无囊肿和结节，与腮腺腺体内导管系统硬化，在涎管造影图上可见如前所述的剪枝效应。与干燥综合征相关的疾病是 Mikulicz 病，是不伴有系统性结缔组织病的干燥综合征。

(李 静 译 刘淑娟 校)





1. 此例患儿，因颅缝闭合曾行颅成形术，并有内翻的宽阔拇指（趾）并指（趾）畸形、面中部发育不良，最合适的诊断是什么？
2. 为何要实施颅成形术？
3. Pfeiffer 综合征最常累及哪些颅缝？
4. 哪个颅缝最先闭合？

## Pfeiffer 综合征颅成形术后

1. Pfeiffer 综合征。
2. 起促进脑生长和减压的作用。
3. 矢状缝和冠状缝。
4. 额缝。

### 参考文献

Tokumaru AM, Barkovich AJ, Ciricillo SF, Edwards MS: Skull base and calvarial deformities: association with intracranial changes in craniofacial syndromes, *AJNR Am J Neuroradiol* 17:619-630, 1996.

### 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 438-440.

### 点 评

Pfeiffer 综合征 I 型，亦称尖头并指（趾）畸形 V 型，由成纤维细胞生长因子受体 I、II 紊乱所致。患者颅缝早闭，且拇指（趾）宽大。颅盖骨外观呈苜蓿叶形或尖顶状（尖头畸形）和短头畸形。面部为深陷的眼眶，面中部发育不良，额部突出，上腭短小，下颌前凸，眼裂增宽，常见腭裂。

Pfeiffer 综合征患者的颞骨可能显示外耳道狭窄；闭锁及中耳腔和听小骨发育不良。

本病为常染色体显性遗传，但多数病例为散发。Pfeiffer 综合征 I 型患儿智力发育正常。

（李 静 译 刘淑娟 校）





1. 窗前小裂的定义?
2. 本病为何不能称为耳硬化症?
3. 本病好发的年龄范围是什么?
4. 如何治疗?





## 病例 195

## 耳硬化症

1. 位于卵圆窗与鼓膜张肌腱转向侧方与锤骨颈部相连的球囊斑和椭圆囊斑之间的区域（正对卵圆孔前方）。
2. 因为本病使骨质脱钙，而非硬化。
3. 15~35 岁。
4. 含氟药物治疗，镫骨切除术和镫骨修复术。

(周蕊译 张仲慧校)

## 参考文献

Guneri EA, Ada E, Ceryan K, Guneri A: High-resolution computed tomographic evaluation of the cochlear capsule in otosclerosis: relationship between densitometry and sensorineural hearing loss, *Ann Otol Rhinol Laryngol* 105:659-664, 1996.

## 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 598-599.

## 点 评

耳硬化症是一种少见的疾病，耳蜗和前庭的密质骨被松质骨取代。本病常为双侧发病，多见于年轻患者，导致感觉神经性耳聋和传导性耳聋，传导性耳聋常见于耳硬化症的位于晶状体后方 retroocular 或窗孔型，最好发的部位是卵圆窗的前缘，在此位置，镫骨脚被松质骨固定于卵圆窗内，阻止镫骨的传导性运动，从而导致传导性耳聋。

耳硬化症引起的感觉神经性耳聋的原因可能是在耳蜗周围由酶促反应使蛋白质进入外淋巴和内淋巴，对柯蒂器毛状突产生细胞毒性作用。氟化物治疗可阻断耳硬化症的发展过程，但氟化物治疗可致骨密度增加，导致更严重的硬化表现，从而命名为 Otosclerosis。其实 Otosclerosis 对多数病例来说是一种误称，因为本病的骨骼表现是疏松而非硬化，这也是笔者常对学员讲的为何使用名词“Otospongiotic”的原因。

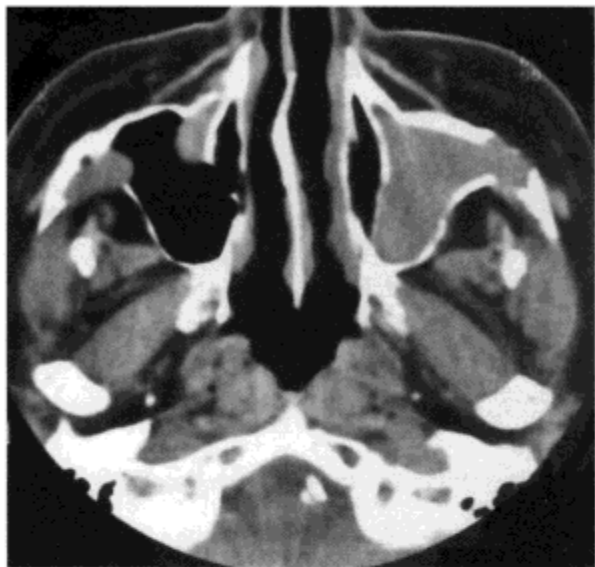
窗孔型耳硬化症见于卵圆窗前部边缘的占 81%；蜗窗小窝占 36%；耳蜗壁占 22%。本病双侧发病率为 76%。

本病可能具有遗传性，女性多见，白种人发病率

高于黑种人。组织学上，本病累及人类的 10%，仅 1% 出现症状。



## 病例 196



1. 多发骨髓瘤应与哪些疾病相鉴别?
2. 头颈部浆细胞瘤的典型分类?
3. 浆细胞瘤进展为多发骨髓瘤的概率有多大?
4. 头颈部髓外浆细胞瘤的最好发部位是哪里?

## 病例 197



1. 患者的颈部何部位出现了异常钙化?
2. 提示何种疾病?
3. 鉴别诊断有哪些?
4. 指出引起咽后水肿的疾病?

## 病例 196

### 鼻旁窦多发骨髓瘤

1. 多发性骨髓瘤、侵袭性真菌性鼻旁窦炎、淋巴瘤、组织细胞增多症，肥大细胞增多症。
2. 髓外浆细胞瘤、骨单发性浆细胞瘤、多发性骨髓瘤。
3. 33%，髓外浆细胞瘤较少（骨单发性浆细胞瘤占 58%，髓外浆细胞瘤占 20%）。
4. 鼻旁窦黏膜下层。

### 参考文献

Nofsinger YC, Mirza N, Rowan PT, et al: Head and neck manifestations of plasma cell neoplasms, *Laryngoscope* 107:741-746, 1997.

### 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 830-831.

### 点 评

以笔者的经验，多发骨髓瘤较其他转移而来的疾病更易侵及鼻旁窦窦壁，由于上颌窦壁很薄，血供较少，所以，这一征象应引起足够重视。鼻旁窦多发骨髓瘤的表现与骨髓瘤侵及其他骨一样，显示为穿凿样骨破坏。由于窦壁骨质很薄，有些病变很难发现，而在其他一些病例中表现为与之相连的、突出于窦壁或沿窦壁走行的软组织肿块。

因多发性骨髓瘤的低代谢活性及与骨相邻的炎性疾病对肿瘤的刺激作用，本病很难用核医学显像来做出诊断。

当明确为鼻旁窦的转移瘤时，最常见的原发肿瘤为肾细胞癌，病灶可能出血而致鼻出血。

鼻旁窦多发骨髓瘤最常见的临床表现为感染性鼻旁窦炎。因为在骨髓移植前，CT 扫描是常用的检查方法，除白血病、淋巴瘤及其他造血系统疾病外，多发性骨髓瘤为诊断之一。

(周蕊译 张仲慧校)

## 病例 197

### 钙化性颈长肌腱炎

1. 颈长肌。
2. 钙化性肌腱炎。
3. 钙化性肌腱炎、假痛风、瘤样钙质沉着、骨化性肌炎、褐黄病、钙磷代谢障碍、硬皮病和痛风。
4. 咽炎引发的周围性炎症、扁桃体炎或肌腱炎，全身水肿、淋巴结坏死和淋巴结炎扩散，淋巴水肿，辐射改变和脓肿形成。

### 参考文献

Eastwood JD, Hudgins PA, Malone D: Retropharyngeal effusion in acute calcific prevertebral tendinitis: diagnosis with CT and MR imaging, *AJNR Am J Neuroradiol* 19:1789-1792, 1998.

### 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 730-731.

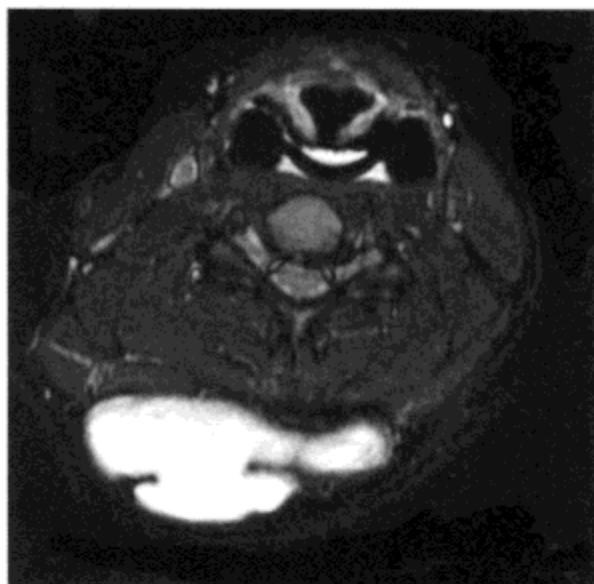
### 点 评

颈长肌腱炎患者颈部疼痛、吞咽痛和吞咽困难，还可能伴发低热，活动一般不受限，男性多于女性，好发于 30~60 岁。本病的其他名称还有钙化性咽后肌腱炎、颈长肌钙化性肌腱炎、钙化性椎前肌腱炎。因颈长肌并非位于咽后隙，而是位于椎前间隙，所以说，钙化性咽后肌腱炎这一称谓最不准确。

CT 扫描可见颈椎前方位于颈长肌和（或）肌腱内的钙化（羟基磷灰石晶体），并伴有肌肉增厚。钙化最常发生于 C1、C2 水平（此处颈长肌的上斜肌腱纤维十分丰富）。咽后软组织水肿或积液少见，积液甚至可扩散至咽后间隙的潜在胸部间隙和（或）“危险间隙”内。

此病是一种自限性疾病，通常在应用非类固醇类抗炎药物治疗 1 个月内缓解。

(周蕊译 张仲慧校)



1. 本病的鉴别诊断是什么？
2. 蛭伏脂瘤起源于何种组织？
3. 指出蛭伏脂瘤最好发的部位？
4. 蛭伏脂瘤有恶变倾向吗？

## 蛰伏脂瘤

1. 淋巴管瘤、静脉血管畸形、脂肪肉瘤、蛰伏脂瘤、淋巴瘤、血管肉瘤、血管脂肪瘤、不典型脂肪瘤、结节性筋膜炎、血肿吸收期、脓肿、血清肿和黏液脂肪肉瘤。
2. 胎儿脂肪。
3. 肩部、背部、颈部、腋窝、纵隔和大腿。
4. 无。

## 参考文献

Baskurt E, Padgett DM, Matsumoto JA: Multiple hibernomas in a 1-month-old female infant, *AJNR Am J Neuroradiol* 25:1443-1445, 2004.

## 延伸阅读

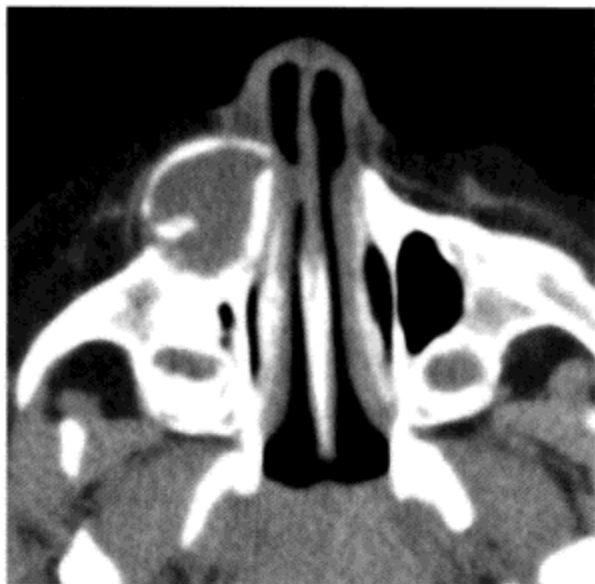
*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 117-118, 431-432.

## 点 评

蛰伏脂瘤是一种起源于胎儿期棕色脂组织的良性肿瘤，这种脂肪组织主要分布于颈部及上胸部，因此，蛰伏脂瘤多见于上述部位。尽管它们起源于胎儿组织，但这种肿瘤通常好发于20~30岁（平均年龄38岁），典型表现为无痛、缓慢生长且动度良好的肿块。在手术切除时，平均大小在9cm以上。

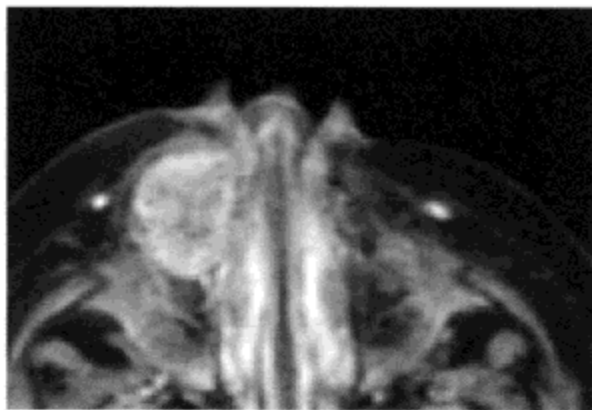
正如本例，本病不具备脂肪的典型影像学特征。T1加权像信号强度通常介于脂肪与肌肉之间，而T2加权像表现为亮信号。与此相似，病灶的CT值也通常介于脂肪与肌肉之间。病灶通常分为多个小叶。另一个常令人意外的特征是——病灶强化十分显著。超声图像表现为强回声。

(周蕊译 张仲慧校)



1. 牙源性黏液瘤最好发的部位是哪里?
2. 鉴别诊断包括哪些?
3. 黏液瘤多见多房性还是单房性?
4. 黏液瘤会越过中线吗?

## 病例 199 续



## 病例 199

## 牙源性黏液瘤

1. 下颌骨（与上颌骨之比为 2:1）。
2. 成釉细胞瘤、滑膜肉瘤、软骨黏液纤维瘤、肉瘤和巨细胞瘤。
3. 多房性。
4. 不会。

## 参考文献

Simon EN, Merckx MA, Vuhahula E, et al: Odontogenic myxoma: a clinicopathological study of 33 cases, *Int J Oral Maxillofac Surg* 33:333-337, 2004.

## 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 660-662.

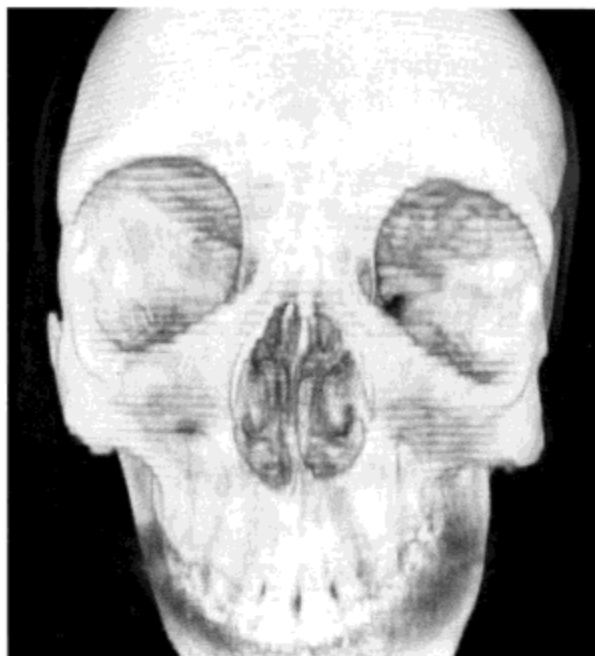
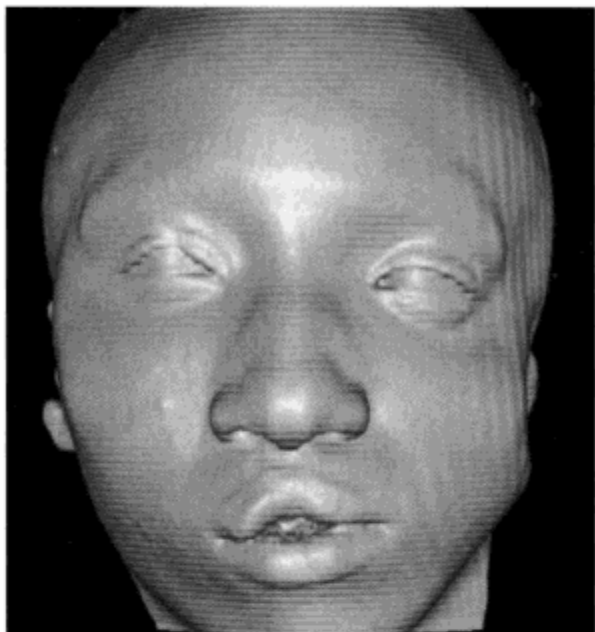
## 点 评

黏液瘤是否为牙源性尚存争论。然而，大多数病例中，病灶与上、下颌骨的牙齿支撑部分有关。显然，组织学存在牙源性上皮组织，支持病灶起源于生长牙齿中的间充质的观点。当纤维组织和胶原并存时，病变可被称为黏液纤维瘤。

黏液瘤通常表现为无痛性肿块，依肿块的占位效应而出现症状。多数患者在 20~30 岁时起病，女性多于男性。很多报道中，黏液瘤仅次于成釉细胞瘤，是牙源性的第二好发肿瘤。肿瘤可复发，但无明确的恶变证据，无转移瘤的报道。治疗采用根治性手术。

在影像学上，病灶通常为多房性，特征为明显强化的实性肿块，这在任何牙源性囊肿中均少见。正如本病例所见，病灶表现为膨胀性溶骨性病变。虽然本病生长缓慢，但常有局部复发。本病不越过中线，其内有明显的间隔，呈现“皂泡状”和“蜂窝状”的特征性改变。CT 扫描检出软组织肿块穿透骨皮质向骨外生长的概率很高。

(周蕊译 张仲慧校)



1. 在面部软组织成像上有何发现？
2. 说出这种现象的成因。
3. 说出 Parry-Romberg 综合征的神经放射学特征。
4. 这些患者在什么年龄发病？





## Parry-Romberg 综合征

1. 半侧颜面萎缩。
2. Parry-Romberg 综合征、羊膜带综合征、Sturge-Weber 综合征、Padwa 半侧面部偏小、Dyke-Davidoff-Masson 综合征、Goldenhar 综合征及硬皮病 (saber slash)。
3. 面部消瘦、耳廓发育不全、眼球内陷、出牙延迟、小下颌及半侧大脑半球萎缩。
4. 10~20 岁。

### 参考文献

Moko SB, Mistry Y, Blandin de Chalain TM: Parry-Romberg syndrome: intracranial MRI appearances, *J Craniomaxillofac Surg* 31:321-324, 2003.

### 延伸阅读

*Neuroradiology: THE REQUISITES*, pp 590-592.

### 点 评

Parry-Romberg 综合征通常在青少年或年轻人发病,为进行性面部萎缩。如本例所见,患者左面部软组织消瘦更为显著。本病最先累及上下颌区、鼻唇沟区,出现双眼下垂或眼球内陷、下颌骨变形和出牙延迟,可能出现颞骨变形,伴耳廓发育不全。可能出现小舌,常见皮肤和头发变色。

患者可能反复发作,可见同侧大脑半球的萎缩。与本病相关的另一个常见症状是三叉神经痛。一些报道特别提到了脑白质的髓鞘增生改变。

(周 蕊 译 张仲慧 校)

# 头颈部影像病例点评200例

Head and Neck Imaging Case Review

(第2版)

本书作为畅销丛书中的一册，涵盖了200个病例，443幅高质量图片，帮助读者全面掌握头颈影像最新的知识要点。本书是您理想、简便、实用的专科自测工具书！

- 以多种形式全方位透视头颈影像知识，包括鉴别诊断、相关影像学发现和临床观点等
- 涵盖新的和扩充的三维重建立体成像骨骼病变，新的MR技术（包括光谱技术、散射技术、磁化转移技术、三维FIESTA，以及弥散张量成像）等
- 包括 Grossman 和 Yousem 所著 *Neuroradiology: The Requisites* (第2版) 一书的推荐阅读，帮助读者学习更为深入的专业知识
- 对照美国影像学口试及CAQ测试的形式，提供给读者最为事半功倍的复习资料

临床影像病例点评系列图书以问与答的方式阐述所选病例，易于阅读，图像质量高，有助于读者对不同放射学亚专业核心知识的掌握情况进行自我评价，提高临床技能。

责任编辑 王霞

本书译自原版 Head and Neck  
Imaging: Case Review, 2nd  
Edition, 并由Elsevier授权出版



ISBN 978-7-5659-0180-5



定价：99.00元