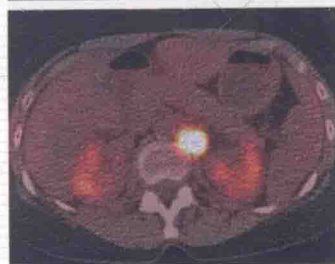
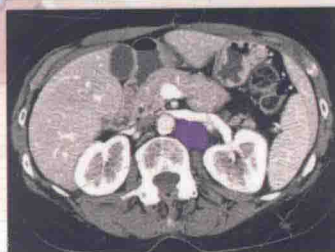
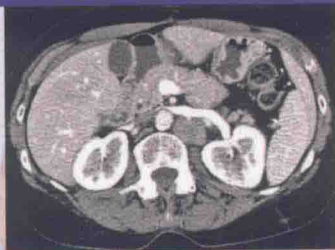


淋巴结

影像解剖与诊断

原著者 Mukesh G. Harisinghani

主译 丁莹莹 于小平



 人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

淋巴结影像解剖与诊断

Atlas of Lymph Node Anatomy

原著者 Mukesh G. Harisinghani

主 译 丁莹莹 于小平

副主译 李振辉 刘 妍

译 者 (以姓氏笔画为序)

丁莹莹 于小平 王关顺 文 露

刘 妍 李 鹏 李振辉 李勤勃

杨 军 陈子敏 易孝纯 夏喜斌

蒋洁智 谢 瑜



人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

北 京

图书在版编目(CIP)数据

淋巴结影像解剖与诊断/ (美)哈利辛汉尼 (Harisinghani, M.G.)原著; 丁莹莹, 于小平主译. —北京: 人民军医出版社, 2015.8

ISBN 978-7-5091-8479-0

I. ①淋… II. ①哈…②丁…③于… III. ①淋巴结—肿瘤—影像诊断—图谱 IV. ①R733.4-64

中国版本图书馆CIP数据核字 (2015) 第156993号

Translation from the English language edition:

Atlas of Lymph Node Anatomy

By Mukesh G. Harisinghani

Copyright © 2013 Springer New York

Springer New York is a part of Springer Science+Business Media

All rights reserved.

著作权合同登记号: 图字 军 -2015-140 号

策划编辑: 高爱英 文字编辑: 邓 艳 责任审读: 郁 静

出版发行: 人民军医出版社 经销: 新华书店

通信地址: 北京市 100036 信箱 188 分箱 邮编: 100036

质量反馈电话: (010) 51927290; (010) 51927283

邮购电话: (010) 51927252

策划编辑电话: (010) 51927300-8172

网址: www.pmmp.com.cn

印、装: 三河市潮河印业有限公司

开本: 889mm × 1194mm 1/32

印张: 5 字数: 95千字

版、印次: 2015年8月第1版第1次印刷

印数: 0001—2800

定价: 35.00元

版权所有 侵权必究

购买本社图书, 凡有缺、倒、脱页者, 本社负责调换

内容提要

淋巴结的分期是决定大多数原发性肿瘤治疗方案和预后的重要因素。本书以解剖图和影像图彩色标注的方式，介绍了头颈部、胸部、腹部、盆腔淋巴结的解剖，教导读者学会判断和评价淋巴结受累的表现、判断肿瘤的分期。并在最后 1 章对影像上与淋巴结表现相似或易误诊的结构进行了展示和比较。本书有助于提高读者对影像上正常和异常淋巴结的识别能力，从而判断疾病的分期，制定合理的治疗方案，具有较大的指导价值。适合影像科、肿瘤科等专业医师参考学习。

淋巴结的分期是大多数原发肿瘤确定治疗方案和评估预后不可分割的一部分，通过淋巴结的特征可以评价淋巴结确切的受累范围。大量的外科著作都强调了各种原发肿瘤区域淋巴结的分布规律，但综合强调各种原发肿瘤淋巴结解剖部位及侵袭范围的书籍并不多见。本书尝试以彩色插图和基于断层影像扫描彩色编码图谱的方式来介绍淋巴结的解剖，希望能够提高广大读者对人体淋巴结解剖的认识。

Mukesh G. Harisinghani

第 1 章 头颈部淋巴结解剖.....	1
一、分区.....	1
二、肿大的标准.....	3
三、I 区：颈下（I A）及颌下（I B）淋巴结.....	5
四、II 区.....	7
五、III 区.....	11
六、IV 区.....	13
七、V 区（A+B）.....	15
八、VI 区.....	18
第 2 章 胸部淋巴结解剖.....	23
一、纵隔内淋巴结.....	23
二、腋淋巴结.....	40
三、胸壁淋巴结.....	42
第 3 章 腹部淋巴结解剖.....	50
一、腹腔恶性肿瘤的淋巴结转移.....	55
二、腹膜后淋巴结.....	73
第 4 章 盆腔淋巴结.....	85
一、盆腔淋巴结的分组和解剖部位.....	85
二、淋巴结异常的诊断标准.....	95
三、女性盆腔淋巴管引流模式.....	96
四、恶性肿瘤的淋巴结转移.....	99

第5章 影像上与淋巴结相似和易误诊结构	133
一、影像上与淋巴结相似的结构	133
二、通常被忽视的淋巴结部位	142
三、影像上易漏诊的淋巴结	144
四、淋巴结的形态学鉴别诊断要点	145

第 1 章

头颈部淋巴结解剖

头颈癌——包括口腔、头颈附属器官、喉部、咽部、甲状腺、涎腺以及鼻 / 鼻道的恶性肿瘤，约占美国所有恶性肿瘤的 6%^[1]。对颈部淋巴结进行仔细分析，掌握淋巴结的不同分布部位对原发性头颈部恶性肿瘤的评估和分期极其重要。无论原发肿瘤发生在颈部何处，只要颈部同侧或对侧存在单个转移性淋巴结，患者的 5 年生存率都将降低至 50%。颈部淋巴结转移的概率取决于原发肿瘤的起源部位^[2]。

一、分 区

颈部淋巴结的分区有多种方法，不同的分区法对同一淋巴结的命名不一致，因此，颈部淋巴结的分区和命名十分复杂^[3]。人体内大约有 800 个淋巴结，其中 300 个左右位于颈部。因此，要对占人体 1/6 ~ 1/5 的颈部单侧淋巴结建立起统一的分区显得相当复杂^[4]。

在近四十年间，颈部淋巴结分区最常采用的是 Rouvière 1938 年提出的分区方法，即“颈间组淋巴结”（包括枕淋巴结、乳突淋巴结、腮腺淋巴结、面淋巴结、咽后淋巴结、颌下淋巴结、颏下淋巴结和舌下淋巴结）、颈前组淋巴结和颈侧组淋巴结。颈部淋巴结分区的研究不再是单纯的解剖学研究，而是为临床在不同类型的颈部手术中选择最佳手术路径提供淋巴结图谱^[5]。

在 1981 年, Shah 等^[6] 建议用更简单的以区域为基础的分区方法取代解剖学术语。自此以后, 众多根据区域、部位或者范围术语的分区方法被提出。在过去的几十年中, 以区域为基础简单分区方法 (表 1-1, 表 1-2; 图 1-1, 图 1-2) 已得到广泛应用^[7]。该分区方法得到美国头颈协会和颈部分区项目的支持^[2]。然而, 它并没有建议增加更多的分区, 并且认为 VI 区外的淋巴结应该根据它们特定的淋巴结分组名字而命名 (如咽后淋巴结 / 腮腺周围淋巴结)。

表 1-1 颈部淋巴结的分区方法

分区	位置
I	颌下和颏下淋巴结 (口腔底部所有淋巴结)
II	颈内静脉链 (颈深静脉链) 淋巴结; 位于颈内静脉自颅底到舌骨水平 (平颈动脉分叉水平) 周围的淋巴结
III	位于颈内静脉自舌骨到环状软骨水平 (平肩胛舌骨肌与颈内静脉链交界处) 周围的淋巴结
IV	肩胛舌骨肌下淋巴结 (位于颈内静脉自环状软骨到锁骨上窝水平周围的淋巴结)
V	颈后三角淋巴结 (位于胸锁乳突肌深部)
VI	甲状腺相关淋巴结
VII	气管食管沟淋巴结, 位于食管自起始部到上纵隔水平周围的淋巴结

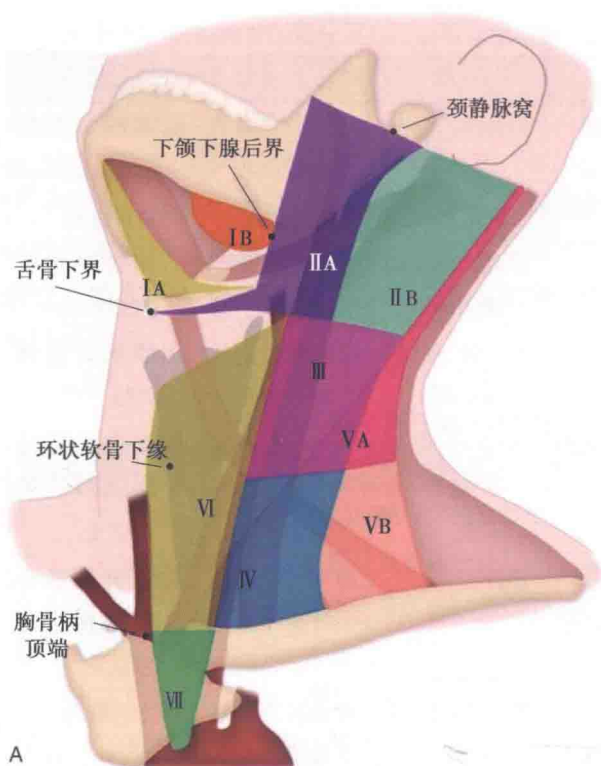
颈部分区项目的特设委员会介绍了颈部淋巴结亚分区的概念, 即在同一范围内某一区域的淋巴结相对于其他区域的淋巴结会有不同的转移风险。

表 1-2 颈部淋巴结分区及亚分区的解剖边界

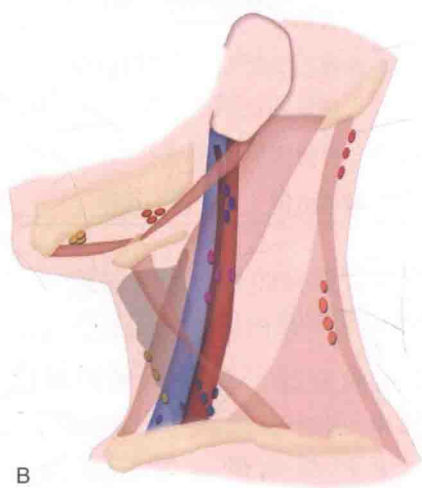
分区	上界	下界	前界 (内侧)	后界 (外侧)
I A	下颌骨联合	舌骨体	对侧的二腹肌前腹	同侧的二腹肌前腹
I B	下颌骨体	二腹肌后腹	二腹肌前腹	茎突舌骨肌
II A	颅底	平舌骨下缘的水平面	茎突舌骨肌	沿副神经走行的矢状面
II B	颅底	平舌骨下缘的水平面	沿副神经走行的矢状面	胸锁乳突肌外侧缘
III	平舌骨下缘的水平面	平环状软骨下缘的水平面	胸骨舌骨肌外缘	胸锁乳突肌外缘或颈丛的感觉支
IV	平环状软骨下缘的水平面	锁骨	胸骨舌骨肌外缘	胸锁乳突肌外缘或颈丛的感觉支
V A	胸锁乳突肌和斜方肌聚合的顶点	平环状软骨下缘的水平面	胸锁乳突肌后缘或颈丛的感觉支	斜方肌前缘
V B	平环状软骨下缘的水平面	锁骨	胸锁乳突肌后缘或颈丛的感觉支	斜方肌前缘
VI	舌骨	锁骨上	颈总动脉	颈总动脉

二、肿大的标准

颈部淋巴结肿大的标准为颈内静脉二腹肌周围的淋巴结短径大于11mm, 其他颈部淋巴结短径大于10mm^[8]。在写这篇著作时, 关于颈部淋巴结病的诊断标准为:



A



B

图 1-1 A. 颈部重要的解剖标志将其划分为不同的淋巴结分区。B. 不同淋巴结分区所对应的淋巴结组(对应不同的色彩组合)

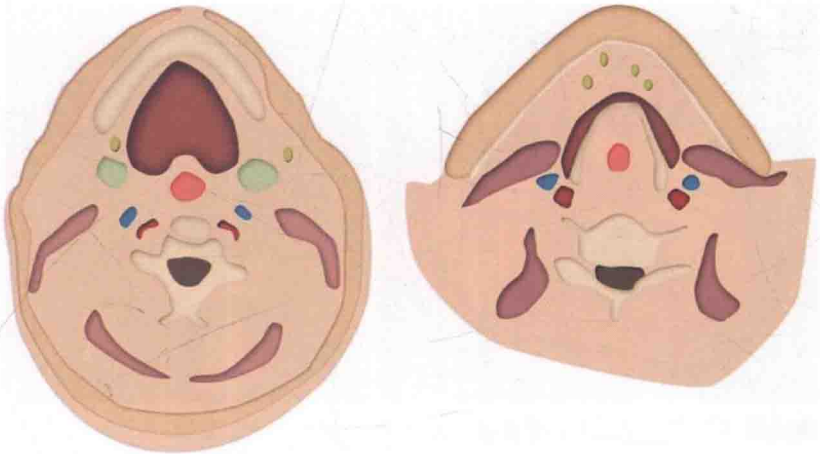


图 1-2 IB 区下颌下淋巴结 (A) 及 IA 区颏下淋巴结 (B)

① 1.0 ~ 1.5cm 或以上的孤立肿块；② 淋巴结区域内边界不清的肿块；③ 直径为 6 ~ 15mm 或以上的多个结节；④ 未接受放疗但颈部血管周围组织间隙消失。中央为低密度的结节肿块高度提示肿瘤坏死^[7, 9-11]。

三、I 区：颏下 (IA) 及颌下 (IB) 淋巴结

(一) 转移累及的区域

I 区转移性淋巴结其原发灶来源于嘴唇、口腔黏膜、鼻腔前份以及面颊部软组织 (表 1-3; 图 1-3, 图 1-4)。当然将 IA 和 IB 区分开来是很重要的, 因为 IA 区的淋巴结与口底部、下唇、舌腹侧、鼻腔前份来源的肿瘤转移有关^[12], 而来源于口腔的肿块更容易转移至 IB、II、III 区。Candela 等^[13] 在 1990 年提出 I 区转移性淋巴结主要来源于口腔肿瘤, 其所占比率为 30.1%。这主要是由于口咽癌在颈部淋巴结病变中患病率高所致, 其患病率高达 10.3%^[13]。

表 1-3 不同原发肿瘤所累及的颈部淋巴结

原发肿瘤的部位	较常累及的淋巴结	不常累及的淋巴结
舌体	I, II, III	
口底	I, II	
前扁桃体—磨牙后三角区	I, II, III	
软腭	II	
鼻咽	II, III, IV	V
口咽	II, III	V
扁桃体窝	I, II, III, IV	V
喉咽	II, III, IV	V
舌底	II, III, IV	V
声门上区	II, III, IV	
甲状腺	VI	II—V 如果 V 区在临床上为阳性
胃和睾丸		IV

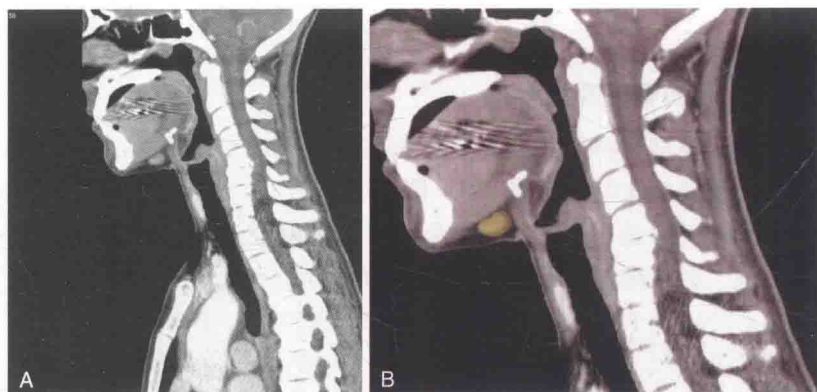


图 1-3 A. 矢状位 CT 增强扫描显示淋巴瘤患者 IA 区（颌下）淋巴结肿大。B. 淋巴结被勾画出来

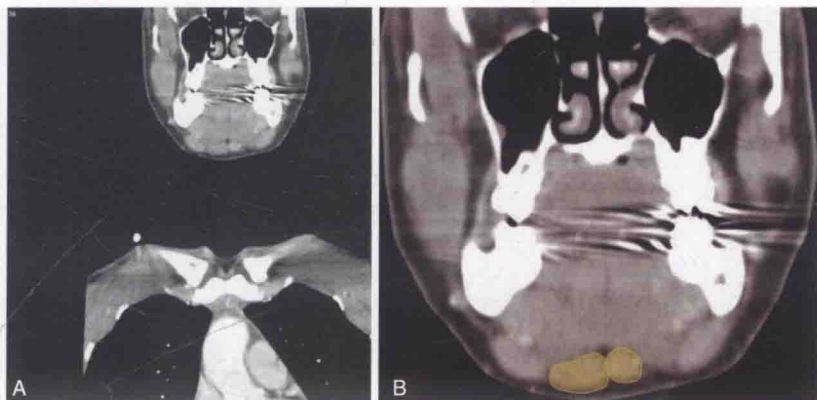


图 1-4 A. 冠状位 CT 增强扫描显示淋巴瘤患者 I B 区 (颌下) 淋巴结肿大。B. 淋巴结被勾画出来

(二) 转移的少见部位

I 区淋巴结常规情况下并不参与鼻咽癌的淋巴引流, 但可能是放疗后肿瘤复发的唯一部位。其原因可能是照射野淋巴管的纤维化导致淋巴引流至颌下淋巴结^[14]。

四、II 区

颈内静脉链周围淋巴结 (图 1-5) 常根据副神经分为 II A 区 (图 1-6) 和 II B 区^[2]。因为副神经在 CT 上无法显示, 所以 Som 等^[15]提出以放射学观点为标准的 Brussels 指南, 以颈内静脉后缘为界细分为 II A 区和 II B 区 (图 1-7, 图 1-8)。

(一) 转移累及区域

II 区淋巴结以副神经为标志分为 II A 区和 II B 区, 引流来自口腔、鼻腔、鼻咽、口咽、喉咽、喉和腮腺的淋巴 (图 1-9, 图 1-10)。

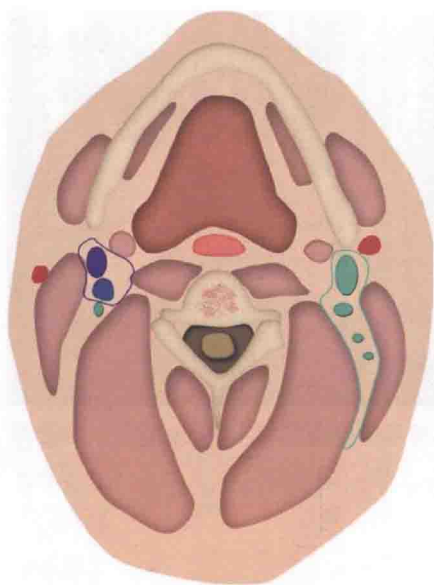


图 1-5 颈内静脉链周围淋巴结（II区）。这些淋巴结可以根据副神经进一步分为II A区和II B区。红色代表颈外动脉分支处

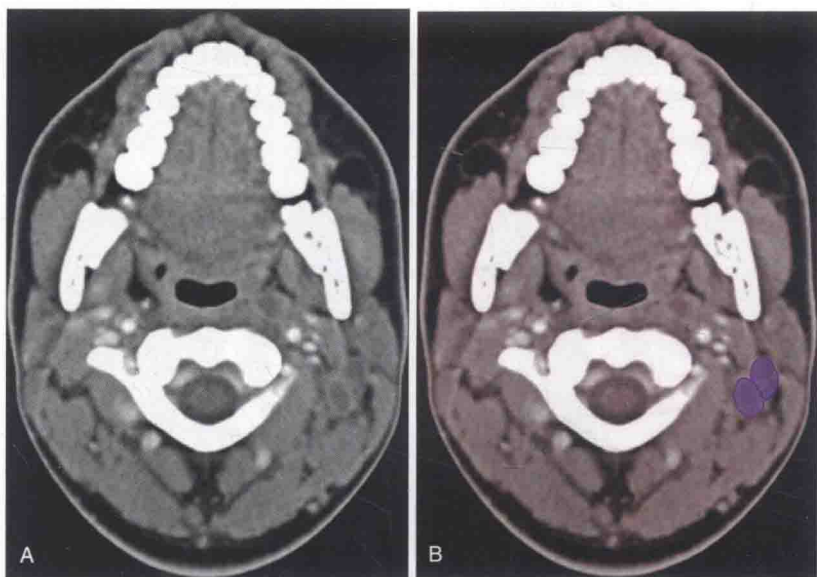


图 1-6 A. 横轴位 CT 增强扫描显示肿大的 II A 区淋巴结。注意淋巴结中央的低密度代表坏死。B. 淋巴结被勾画出来

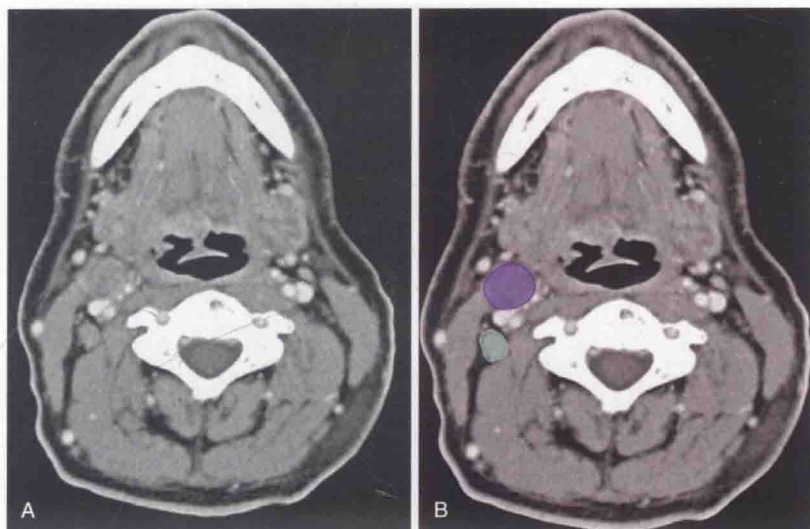


图 1-7 A. 横轴位 CT 增强扫描显示肿大的 II 区淋巴结。这些淋巴结又根据颈内静脉的后缘分为 II A 区和 II B 区。B. 淋巴结 II A 区和 II B 区被勾画出来

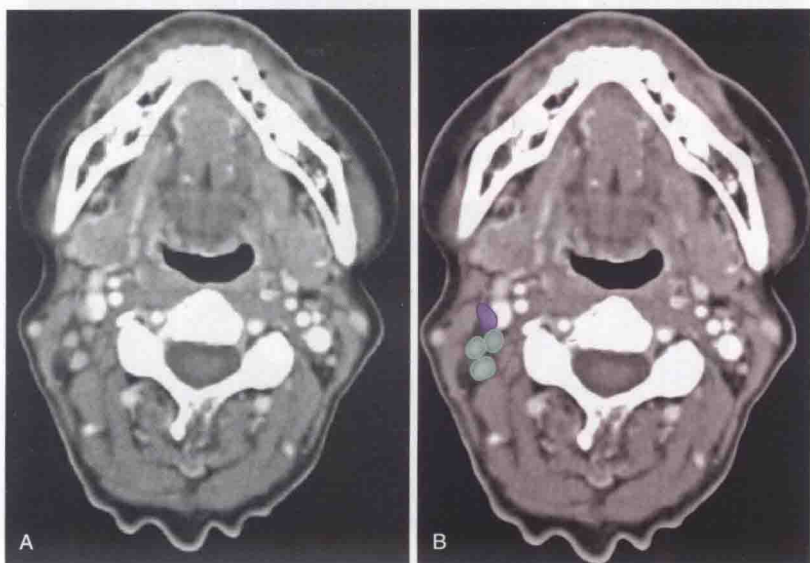


图 1-8 A. 横轴位 CT 增强扫描显示单个 II A 区淋巴结和多个 II B 区淋巴结。B. 淋巴结 II A 区和 II B 区被勾画出来

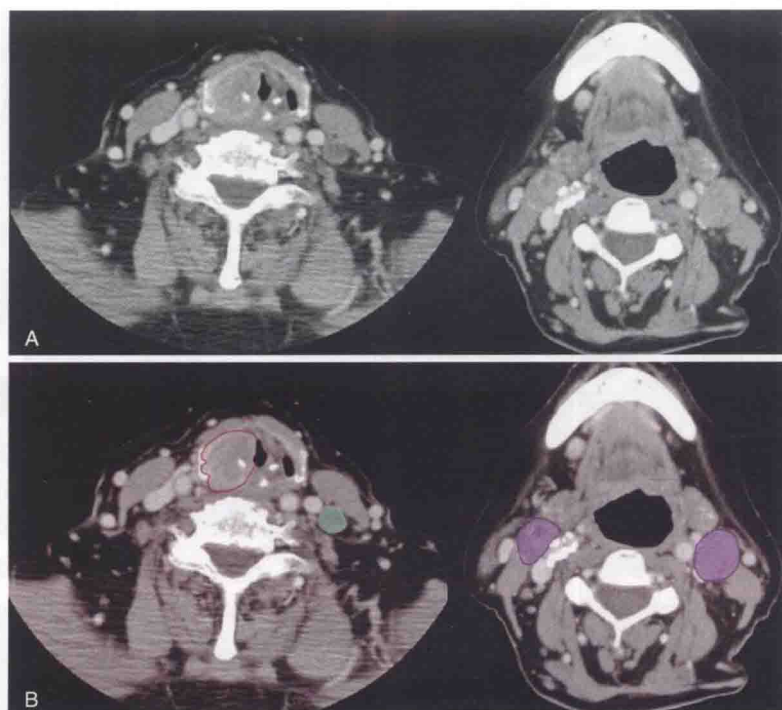


图 1-9 A. 横轴位 CT 增强扫描显示右侧低分化梨状窝癌患者双侧 II 区淋巴结肿大。B. 肿瘤和淋巴结被勾画出来

