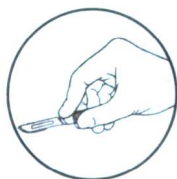
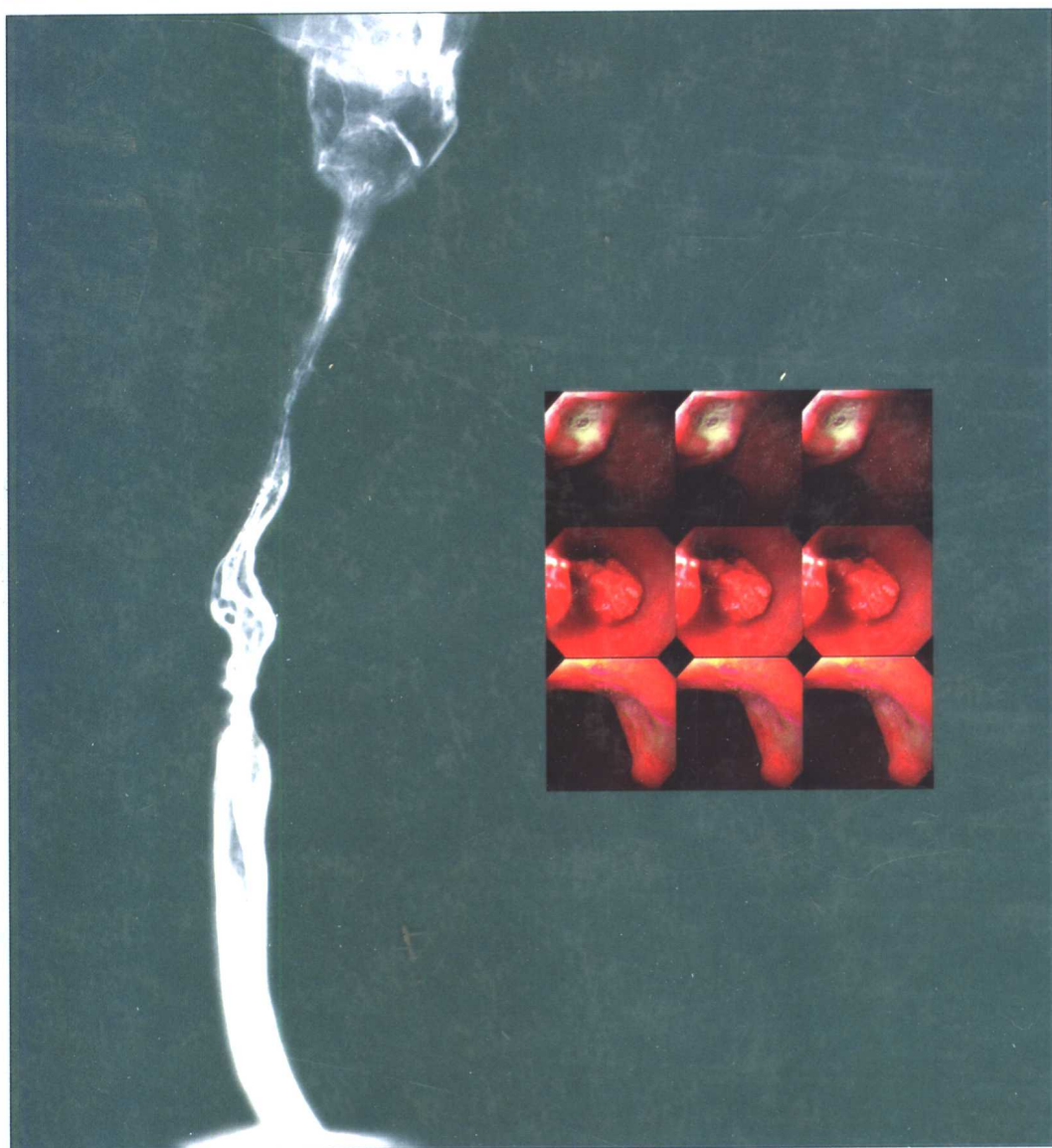


现代食管癌贲门癌 诊疗学



主编 陈少湖 安丰山



科学出版社

www.sciencep.com

现代食管癌贲门癌诊疗学

主编 陈少湖 安丰山

科学出版社

2002

内 容 简 介

本书是广东省揭阳市人民医院、广东省食管肿瘤科研中心的多位专家,根据自身多年医疗实践经验和科研成果,参阅国内外大量文献,参与编写的食管外科临床医学专著。

本书全面介绍了食管癌贲门癌的应用解剖、流行病学、病因病理、临床表现、内镜检查、影像诊断和综合治疗内容,是对现代食管癌贲门癌基础和临床研究成果的总结。全书在系统论述食管癌贲门癌综合治疗理论和方法的基础上,重点阐述了食管癌贲门癌的外科治疗内容。

本书内容翔实、插图丰富,主要适用于肿瘤临床和科研工作者、胸外科医务工作者,亦可供临床其他各科医务工作者参考。

图书在版编目(CIP)数据

现代食管癌贲门癌诊疗学/陈少湖,安丰山主编.-北京:科学出版社,
2002.7

ISBN 7-03-009927-3

I. 现… II. ①陈… ②安… III. ①食管肿瘤-诊疗②贲门癌-诊疗
N. R735.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 098291 号

科学出版社 出版

北京东黄城根北街16号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

双青印刷厂 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2002年7月第 一 版	开本:787×1092 1/16
2002年7月第一次印刷	印张:19 1/2 插页:4
印数:1-2 000	字数:436 000

定价:59.00 元

(如有印装质量问题,我社负责调换(新欣))



邵 序

由广东省食管肿瘤科研中心陈少湖主任医师和安丰山副主任医师主编的《现代食管癌贲门癌诊疗学》一书将要出版了,在此向作者同志们表示祝贺!看了该书初稿,我认为这是一本好书,有三方面特点:一是较全面系统地介绍了食管癌和贲门癌临床诊疗方面较为成熟的理论经验;二是科学总结了近十年来国际国内在食管癌和贲门癌临床方面的新成就和新进展;三是图文并茂,内容翔实,通俗易懂,很适合临床肿瘤工作者阅读,是一本肿瘤临床工作者较好的参考书。

广东省潮汕地区是我国食管癌和贲门癌高发区之一,我曾多次去过那里,深深体会到当地群众饱受食管癌和贲门癌之苦,同时也看到了长年在那里工作的同道们,他们在有限的条件下,不畏困难,开拓进取,为攻克食管癌和贲门癌顽疾取得了不菲的成就。在此谨向他们表示感谢,并希望他们再接再厉,精益求精,为最终攻克食管癌和贲门癌作出更大的贡献。

河南省肿瘤研究所 邵令方

2001年8月8日于郑州

戒 序

粤东地区是我国食管癌高发区之一,年发病率及死亡率都在 70/10 万以上。严重威胁着当地人民群众的生命。陈少湖主任医师等长期在粤东地区从事食管癌的防治工作,1997 年成立了“广东省食管肿瘤研究中心”。他们在总结近十年来的食管肿瘤诊治和科研工作经验基础上,参阅了大量国内外文献,主持编著了《现代食管癌贲门癌诊疗学》一书,填补了广东省的空白,这是对我省乃至全国食管癌和贲门癌临床研究作出的又一贡献。在此书即将出版之际,向他们表示祝贺。并对各位专家的辛勤劳动表示感谢。

该书概括了食管癌和贲门癌诊治方面的新进展。在系统论述食管癌贲门癌综合治疗理论和方法的基础上,重点阐述了外科治疗内容,同时较详细地介绍了现代肿瘤免疫治疗及各类生物因子对食管癌贲门癌的治疗作用及前景,其中不乏编著者具有指导意义及参考价值的经验总结。相信该书的出版,对从事临床肿瘤工作和胸外科专业的医务工作者会有裨益。

中山大学肿瘤医院 戎铁华

2001 年 7 月 20 日于广州

前 言

《现代食管癌贲门癌诊疗学》一书是广东省揭阳市人民医院、广东省食管肿瘤科研中心的多位专家,根据自己几十年来的临床实践经验和科研成果的总结,并参阅近十年来国内外大量文献,主持编写的食管外科临床医学专著。主要供临床医师和科研工作者参考。

广东省潮汕地区是我国食管癌高发区之一,作者们几十年在该地区从事临床和科研工作,做了大量工作,挽救了无数患者生命。但该病发病率并无明显降低。据最近初步统计,发病率还稍有增长,发病年龄有所提前。因此倍感肩负的责任重大,有必要将几十年来的工作经验和体会总结出来,利于同道们参考,以进一步提高对该顽疾的诊治水平。

作者在书中认真总结自己的临床经验和体会的同时,力求反映国内外在食管癌和贲门癌诊治方面的新方法和新进展,特别是对手术方法与治疗体会作了详细描述和总结。

本书在编写过程中,承蒙中山大学第一医院、中山大学肿瘤医院、汕头大学医学院附属肿瘤医院、华中科技大学同济医学院、上海第二医科大学的陈君禄、戎铁华、李德锐、周修国、李丽珠、姚宗华等教授,以及暨南大学医学院王声湧教授、河南省肿瘤研究所邵令方教授等的大力支持和鼓励,邵教授和戎教授还为本书作了序,在此表示衷心感谢!

由于作者水平有限,缺点错误之处,敬请同道指正。

编 者

2001年6月

目 录

邵序

戎序

前言

第一章 概述	(1)
第一节 食管癌.....	(1)
第二节 贲门癌.....	(2)
第二章 临床应用解剖学	(3)
第一节 食管的解剖.....	(3)
第二节 胃及食管胃连接部解剖.....	(8)
第三章 食管癌的流行病学及防治	(12)
第一节 食管癌的流行特征	(12)
第二节 食管癌的危险因素	(16)
第三节 食管癌的预防	(17)
第四章 食管癌与癌基因/抗癌基因	(19)
第一节 肿瘤发生与基因的关系	(19)
第二节 原癌基因与癌基因	(20)
第三节 原癌基因激活及其在肿瘤的表达	(23)
第四节 抗(抑)癌基因	(26)
第五节 食管癌基因分子水平研究	(30)
第五章 食管癌贲门癌的临床病理学	(34)
第一节 食管贲门组织学概要	(34)
第二节 食管癌临床病理学	(34)
第三节 贲门癌临床病理学	(40)
第四节 食管拉网与食管癌贲门癌的早期诊断	(44)
第六章 食管癌贲门癌的影像学诊断	(49)
第一节 X线检查对食管癌贲门癌的诊断价值及检查技术	(49)
第二节 食管癌贲门癌的X线诊断	(50)
第三节 正常食管的CT、MRI解剖	(53)
第四节 CT、MRI对食管癌贲门癌的诊断价值	(55)
第五节 食管癌贲门癌的CT、MRI表现	(56)
第六节 食管癌的CT鉴别诊断	(63)
第七节 B超在食管癌贲门癌诊断中的应用	(64)
第八节 食管癌的核医学检查	(66)
第七章 食管癌贲门癌的临床表现与诊断	(69)
第一节 食管癌贲门癌的临床表现	(69)

第二节	食管癌贲门癌的 X 线表现	(71)
第三节	食管癌贲门癌的内镜表现	(72)
第四节	食管癌贲门癌的诊断步骤	(73)
第五节	食管癌贲门癌的鉴别诊断	(74)
第六节	食管癌贲门癌的临床分期	(76)
第八章	内镜在食管癌贲门癌中的应用	(79)
第一节	胃镜在食管癌贲门癌中的应用	(79)
第二节	纤维支气管镜检查对食管癌诊治的意义	(82)
第三节	电视胸腔镜辅助食管癌切除术	(87)
第四节	超声内镜在食管癌贲门癌中的应用	(90)
第五节	内镜下的食管癌色素诊断法	(90)
第九章	肿瘤标志物测定	(93)
第一节	肿瘤标志物的概念	(93)
第二节	肿瘤标志物的条件及应用	(93)
第三节	食管癌贲门癌的肿瘤标志物测定	(94)
第十章	食管癌贲门癌的综合治疗	(98)
第一节	外科治疗	(98)
第二节	放射治疗	(99)
第三节	化学药物治疗	(99)
第四节	生物免疫治疗	(100)
第十一章	食管癌贲门癌外科治疗	(101)
第一节	手术适应证与禁忌证	(101)
第二节	外科治疗原则	(102)
第三节	术前准备与术后处理	(102)
第四节	手术径路选择	(105)
第五节	食管癌贲门癌根治术	(108)
第六节	食管胃吻合术	(124)
第七节	结肠回结肠代食管术	(135)
第八节	空肠代食管术	(139)
第九节	非开胸食管拔脱术	(142)
第十节	食管癌贲门癌的姑息性手术	(144)
第十一节	食管起始部癌和颈部食管癌的外科治疗	(145)
第十二节	术后并发症的诊断与治疗	(157)
第十三节	食管癌贲门癌的外科治疗评价	(177)
第十二章	食管癌贲门癌手术麻醉	(182)
第一节	剖胸及侧卧位对机体病理生理的影响	(182)
第二节	麻醉前评估与准备	(184)
第三节	食管癌贲门癌手术的麻醉	(185)
第四节	单肺麻醉在食管癌手术中的应用	(188)

第五节 胸腔镜食管癌切除术的麻醉处理·····	(189)
第六节 术后止痛·····	(189)
第十三章 食管癌贲门癌的放射治疗·····	(193)
第一节 食管癌的放射治疗·····	(193)
第二节 贲门癌的放射治疗·····	(203)
第三节 食管癌贲门癌的放疗评价·····	(205)
第四节 食管癌贲门癌的腔内放射治疗·····	(206)
第五节 放疗并发症及其防治·····	(209)
第十四章 食管癌贲门癌的化学治疗·····	(212)
第一节 化疗的价值、疗效评价·····	(212)
第二节 化疗药物的作用机制·····	(212)
第三节 化疗药物的毒副作用·····	(213)
第四节 化疗的临床应用·····	(214)
第十五章 食管癌贲门癌的介入治疗·····	(221)
第一节 癌肿本身的治疗·····	(221)
第二节 重度食管狭窄及食管气管瘘的治疗·····	(229)
第十六章 食管癌贲门癌的生物治疗·····	(226)
第一节 基本概念·····	(226)
第二节 临床常用生物反应调节剂及有关概念·····	(226)
第三节 临床常用免疫调节剂·····	(228)
第十七章 中医对食管癌的诊治·····	(253)
第十八章 其他治疗方法·····	(258)
第一节 食管癌贲门癌的电化学治疗·····	(258)
第二节 激光治疗·····	(260)
第三节 冷冻治疗·····	(261)
第四节 温热疗法·····	(265)
第十九章 食管穿孔的诊断与治疗·····	(268)
第二十章 食管癌贲门癌的诊治展望·····	(272)
附录·····	(278)
索引·····	(283)

第一章 概述

食管癌和贲门癌在其发生发源及诊断治疗方面有共同点,也有不同和独特之处,即各自的特点。因此,编于本书,有的章节合并在一起论述,有的章节则分别进行阐述。

第一节 食管癌

食管癌是指原发于食管黏膜的癌症病变。多指食管鳞状细胞癌,少部分为未分化小细胞癌、癌肉瘤等;而腺癌多属贲门癌浸润或转移所致。但根据我院 2 324 例食管癌手术后病理确诊统计,发现双癌交合者占 0.3%。

在人类历史上,食管癌是一古老而又常见的疾病,对人民健康危害较大。早在春秋战国时期,我国的医学典籍《黄帝内经》就有记载,称之为“膈”。《内经》对其病因已有描述。但真正能够对其系统描述和有效治疗还是近 100 多年来的事情。1871 年,西方学者 Billroth 首次提出食管癌切除的可能性。1877 年,Czerny 首次为 51 岁的女性病人切除颈段食管癌,并利用食管远侧造瘘口进食,病人生存了 15 个月。自此,开始了外科治疗食管癌,但外科技术真正趋于成熟还是在 20 世纪 50、60 年代,但手术死亡率仍然高达 30%以上,手术后 5 年生存率 20%左右。近 10 年来,食管外科技术不仅更趋成熟,而且有些已得到普及。

我国著名教授吴英恺于 1940 年首次切除食管癌成功。直到 1949 年全国解放,也仅在北京、上海、天津等大城市为数不多的几家大医院开展此类手术,总例数还不到 100 例。因为医疗条件的限制,导致手术死亡率在 30%以上。

全国解放后,在毛泽东主席卫生路线指引下,许多基层医院的外科医师积极开展食管外科治疗,使之得以迅速发展、提高和推广普及。尤其改革开放的 20 多年来,科研与临床相结合,不仅外科技术迅速提高,而且在手术、放疗、化疗、免疫等综合治疗作用下,使我国对食管癌的研究和治疗水平处于国际领先水平。邵令方教授在 1981 年报告的 210 例早期食管癌和贲门癌,手术切除后 5 年以上生存率达到 90%,这是一个了不起的成果,为食管癌及贲门癌的外科治疗开辟了新的途径。但如何早期发现、早期诊断、早期治疗,所谓“三早”,似乎还没有大的进展。相信随着人们经济生活水平、文化素养的提高,医疗卫生知识的普及,人民群众对食管癌的认识和警惕性会不断提高;特别是党和政府对人民群众健康的重视,早期食管癌的诊断率将会大大提高。

中晚期食管癌的诊断对临床医师相对不难,因为到医院就诊的患者绝大部分梗阻等症状均较明显,施以纤维内镜、食管钡餐造影、CT、MRI 等检查,即可明确诊断。但在准确分期和早期诊断两方面,至今尚没有理想的措施。食管拉网虽然对高发区易感人群的普查起了一定的作用,但毕竟没有根本解决食管癌早期诊断的难题。近年来的内镜超声(EUS)和细小的探头超声仪(SUP)以及生物医学标记物研究的发展可能解决这一难题,

同时这些技术的普及应用对准确分期将起到根本的推动作用。

食管癌的治疗,中医可追溯到 2000 多年以前。外科起步于 19 世纪,于 20 世纪 60、70 年代得以迅速发展和扩大。现代医学的化学药物治疗开始于 20 世纪 50 年代。放射治疗亦是开始于 20 世纪 50、60 年代。对食管癌的治疗都取得了明显的效果。另外,还有高温、冷冻治疗以及近几年来的免疫、基因等治疗方法。近几年的实践证明,无论任何单一的治疗方法,都还没有取得令人满意的治疗效果。近 10 多年来大家公认的综合治疗,虽使 5 年生存率有所提高,但无论患者精神、身体的治疗效果,还是经济承受能力等方面,仍不能令世人欣慰。那么,怎样才是理想的治疗效果,就像结核病一样,大部分可以用药物治愈,少部分施以手术加药物可以完全治愈。也许这种期望在不远的将来就会成为现实。

第二节 贲 门 癌

贲门癌亦有称食管胃连接部癌。日本将贲门癌列为胃癌的一个类型,主要指原发于或主要占据食管胃交界线以下 3cm 范围内的癌。病理类型主要是腺癌。少数为腺角化癌及恶性程度较高的黏液癌,极少数为发源于“Z”形线(食管下端复层鳞状上皮与胃贲门部的单层柱状上皮的交界线)以上的鳞状细胞癌(占 5%左右)。

贲门癌好发于贲门部小弯侧,约占 3/4,其次是后壁和前壁,大弯侧极少见。临床所见贲门癌病例大多数为中晚期,常累及贲门的两个或者三个侧壁,甚至侵及贲门全周或至胃底。因此,有人将贲门癌称之为胃底贲门癌。

贲门癌的诊断,根据临床表现,内镜、X 线等检查,绝大部分可确诊。CT、MRI、B 超、生化免疫等检查,有助于诊断。

贲门癌的治疗目前仍以外科手术治疗为主,辅以化疗、放疗、免疫等进行综合治疗。尤其在手术治疗方面,近 20 年来,提倡扩大根治性切除范围,由近端胃大部切除推广为全胃及联合脏器切除(如肝脏局部、胰尾或脾脏),取得了术后 5 年生存率由 30%提高到 55%的可喜效果。

随着近年来细胞生物学、分子生物学及生物工程技术的迅速发展,将会给贲门癌患者带来新的生机。

(陈少湖)

第二章 临床应用解剖学

第一节 食管的解剖

一、食管在人体内的位置及形状

食管上承会厌,下连胃贲门部,全长贴近脊柱前缘走行。颈部位居气管后与气管疏松相贴,于胸廓上口进入胸部,走行于上后纵隔。胸部经膈肌食管裂孔进入腹部,于椎体左前缘被后腹膜所覆盖(图 2-1-1)。

成人的食管一般长约 25~30cm。但随个体胸部的长度不同而有差异。从门齿至贲门之间的距离,成人一般为 40~45cm。

食管为前后扁窄的长管状肌性器官。全长有三处狭窄。第一狭窄位于食管起始部,由环咽肌和环状软骨所围成。第二狭窄在主动脉弓水平距食管开口约 7cm 处,由主动脉弓和左主支气管从其前方越过而形成。第三处狭窄位于食管穿经膈肌食管裂孔处,由左右膈肌束斜形交叉所形成。三个狭窄之间相应形成两个梭状扩大部(图 2-1-2)。

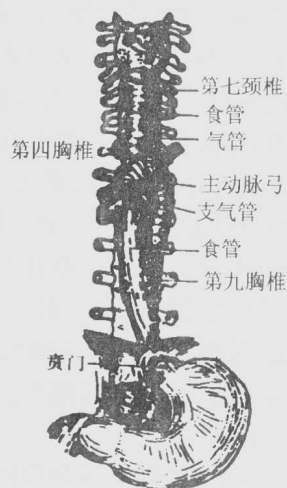


图 2-1-1 食管的位置与走行

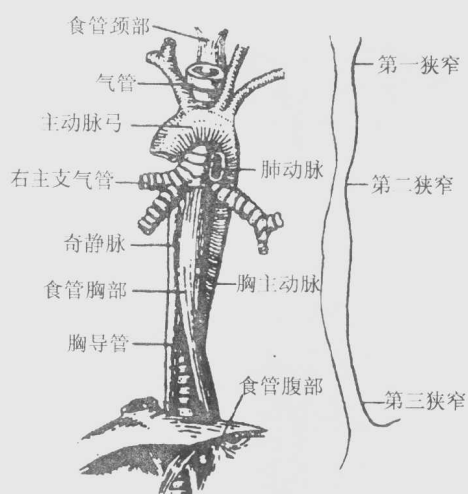


图 2-1-2 正常食管狭窄部位

食管位居人体中轴线,但在颈部偏于左侧,上胸部偏于右侧,下胸部又渐偏向左侧。另外,食管随脊柱弯曲而弯曲。

二、食管的分部、分段及毗邻脏器

1. 食管的分部

食管按其所在位置分为颈部、胸部和腹部。

(1) 食管颈部:指食管起始端至胸骨上切迹(胸骨颈静脉切迹)平面间的一段,长约5cm。其前方借疏松结缔组织与气管膜部相连,后方借椎前筋膜与脊柱相隔。其上端两侧与甲状腺的侧叶和甲状旁腺相邻,下端两侧与颈动脉鞘相邻。在食管与气管之间的沟内,分别有左右喉返神经经过。由于颈部食管偏左,因此左颈总动脉和左喉返神经距食管较近,而右侧则较远。在做颈部食管手术时,往往从左侧颈根部入路。

(2) 食管胸部:指胸骨上切迹(胸骨颈静脉切迹)平面以下至膈肌食管裂孔的一段,长约18cm。自胸廓入口进入胸腔,居气管后方下行至第5胸椎水平被左主支气管跨过,自此向下,食管位于心包及左心房的后方。

食管在上纵隔内时,卧于覆盖颈长肌的椎前筋膜上。膈肌裂孔段有下列组织将食管与脊椎分隔:奇静脉、胸导管、右侧最上五根肋间动脉及降主动脉。

奇静脉起源于脊柱右侧的上腹部,经右腰升静脉与下腔静脉相交通。奇静脉经膈肌主动脉裂孔进入胸腔,上升至椎前筋膜的脊缘及食管右旁的后侧方,随即弯向食管右侧,在右肺门上方进入上腔静脉。奇静脉在胸腔内接受下列分支:下胸部右侧八支肋间后静脉,右上肋间后静脉,下半奇静脉及上半奇静脉。整个奇静脉系统接受支气管后静脉、食管静脉及纵隔静脉。

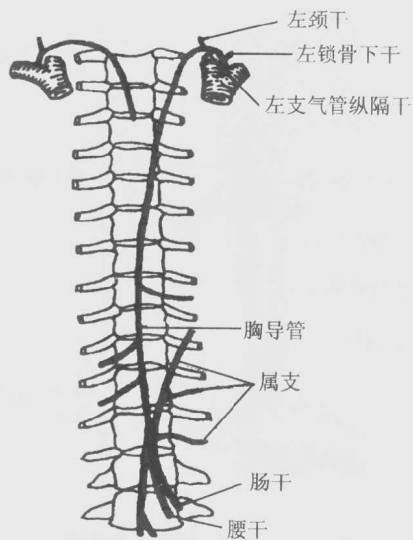


图 2-1-3 胸导管

胸导管通常在第一腰椎前面由左、右腰干和肠干汇合而成。起自第一腰椎体前方的乳糜池,位于右膈角及腹主动脉的右侧。接受膈下身体两侧及左侧膈上部位的淋巴液,穿过膈肌主动脉裂孔进入胸腔,向左侧上方经后纵隔及食管后方,至主动脉弓水平时,胸导管位于食管左侧的稍后方平面。行经主动脉弓和锁骨下动脉背侧,至颈根部与食管分离,终止于左锁骨下静脉和左颈内静脉的会合部——左静脉角内,亦有注入左颈内静脉和左锁骨下静脉者。胸导管在注入静脉之前,接纳左支气管纵隔干、左锁骨下干和左颈干(图 2-1-3)。

在第四胸椎平面,主动脉弓弯向脊柱,横过食管在其左侧。后纵隔内,主动脉经过脊柱前方,同时食管斜至左方及前方。故在胸腔下端,主动脉位于食管后方,当到膈肌时,在食管的右侧。

(3) 食管腹部:指从食管裂孔至贲门的部分,为食管最短的一段,长约3~6cm,其前方为右侧邻肝的左叶后侧及肝三角韧带,背侧为膈的肌束,左侧有时与脾接触。

2. 食管的分段

(1) 食管在临床上分为上、中、下三段:上段从食管入口处至主动脉弓上缘平面;中段从主动脉弓上缘至肺下静脉平面(即肺门下缘);下段从肺下静脉下缘至胃贲门处。

(2) 食管癌病变部位分段标准[国际癌症防治联合会(UICC),1987]:

1) 颈段:自食管入口或环状软骨下缘起至胸骨柄上缘平面,距上门齿约 18cm。

2) 胸段:分上、中、下三段。胸上段:自胸骨柄上缘平面至气管分叉平面,距上门齿约 24cm。胸中段:自气管分叉平面至贲门口全长的一半,其下界约距上门齿 32cm。胸下段:其上界为胸中段的下界,下界即贲门口约距上门齿 40cm,该段包括食管腹段。

3) 跨段病变:应以病变中点归段,如上下长度均等,则归上面一段。

三、食管的血液循环

1. 食管的动脉

食管的供血为分段供应。

(1) 颈部食管动脉:颈部食管多由从锁骨下动脉的甲状腺颈干发出的甲状腺动脉的食管支供应。诸分支中以甲状腺下动脉升支起始的动脉分支最粗大。右侧甲状腺动脉升支

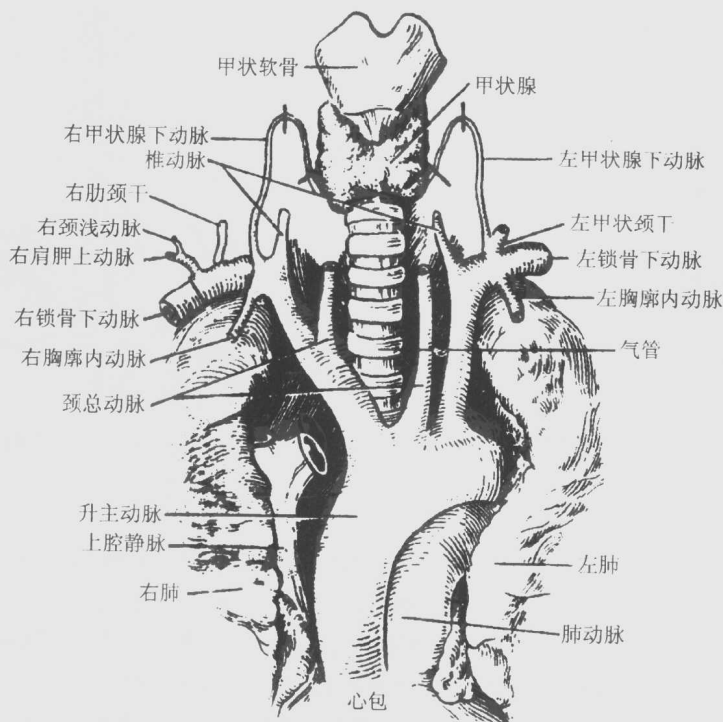


图 2-1-4 食管的供血

通常有一个重要的气管食管支,它与喉返神经伴行,供血于气管和食管,但此处变化较多,有从锁骨下动脉、颈总动脉、椎动脉、甲状腺上动脉、颈浅动脉以及肋颈干的最上肋间动脉

等发出的食管支供应(图 2-1-4)。

(2) 胸部食管动脉:它主要接受主动脉弓、胸主动脉和右肋间动脉的分支供应。食管在支气管分叉处主要接受主动脉弓发出的支气管动脉的食管支供应。该支由食管前方进入食管。食管在支气管分叉以上部分,有的个体还接受颈总动脉、上位肋间动脉和胸廓内动脉的分支供应。食管在支气管分叉以下,其动脉有两个来源。一是来自胸主动脉起始的食管动脉。它的分支范围为1~7支,而以1~2支者较多。这些分支发出的高度,可变动在第4~9胸椎之间,多从胸主动脉的前壁发出,呈直角入食管壁。另一来源是从右侧第2~6肋间动脉的食管支供应。上述的食管支继续分出1~3级分支后,其升降支沿食管长轴而行,并互相发出吻合支。胸部食管的动脉向上与甲状腺下动脉的食管支吻合,向下穿过膈的食管裂孔与腹部食管的动脉吻合(图 2-1-5)。

(3) 腹部食管的动脉:腹部食管主要由腹腔动脉发出的胃左动脉的食管支供应。这些动脉分别沿食管的右前外侧和背侧行走,分支入食管壁。它向上穿入食管裂孔之支与胸主动脉起始的最下两条食管动脉的分支吻合。此外,腹部食管还可以由腹主动脉、脾动脉、腹腔动脉及左肝迷走动脉(指除左肝固有动脉以外至肝左叶的动脉)发出的食管支供应。

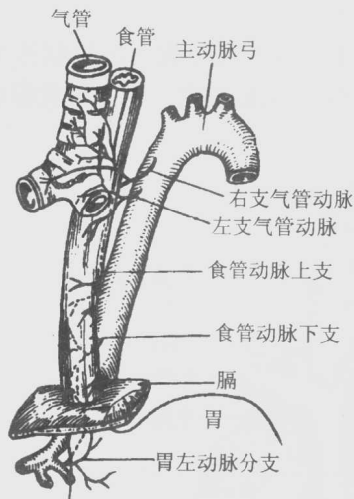


图 2-1-5 食管胸部的典型动脉供血

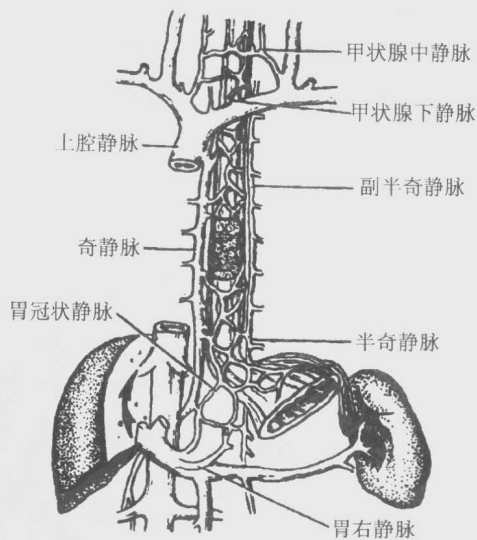


图 2-1-6 食管的静脉

2. 食管的静脉

食管的静脉起始于黏膜层的静脉网,然后汇集形成黏膜下静脉丛。此静脉丛位于黏膜肌与环形肌之间,由10~15条纵行的静脉组成,这些静脉均匀地绕食管而分布。纵行静脉间有很多横的吻合支相连,向上与咽部静脉丛相连,向下与胃的黏膜下静脉相通。黏膜下静脉经穿壁静脉向外流向食管外周静脉,食管外周静脉伴随迷走神经而行。颈部食管周围的静脉流入甲状腺下静脉、甲状腺下极静脉丛、椎静脉、颈深静脉及气管周围静脉丛。胸部食管周围的静脉向左流入半奇静脉,亦可流入肋间静脉;右侧流入奇静脉。胸下段食管周围静脉分别流向胃冠状静脉、膈上下静脉、胃网膜左静脉和脾静脉。当门静脉受阻时,其血可经胃冠状静脉贲门支入胃壁内的静脉丛,经食管支入食管壁内静脉丛,形成食管静脉曲张(图 2-1-6)。

四、食管的淋巴

食管黏膜层、黏膜下层和外膜内的淋巴毛细管交汇成网。黏膜层的淋巴毛细管网位于黏膜固有层内,较稠密。黏膜下层之淋巴主要在淋巴丛内沿食管纵轴流动。在做活体染料灌注时,淋巴管呈纵行方向扩散达上下1~5cm;在环周方向上伸展则不到1cm。纵行较横行扩散距离大6倍左右,故在发现食管癌症状时,癌肿常常已沿管壁纵轴扩散一定距离,这就是食管癌切除范围的理论基础。一般食管上2/3的淋巴多数流向颅侧;下1/3的淋巴则流向尾侧。食管的肌层内淋巴管较少,外膜内淋巴管主要亦是纵行分布,但不像黏膜下层的淋巴丛排列得有规律。

食管靠咽部的淋巴管入咽后淋巴结,主动脉以上的食管,其靠上端的淋巴管流入颈深淋巴结群。该群淋巴结位于颈内静脉两侧,其输出管汇入颈淋巴干。左侧者流入胸导管,右侧者流入右淋巴导管。颈部食管的淋巴还分别注入气管和食管之间的气管旁淋巴结。胸主动脉后方的食管的淋巴则注入位于气管分叉处的气管支气管淋巴结。上述两群淋巴结的输出管汇入支气管纵隔干,并分别注入左侧的胸导管和右侧的右淋巴导管。支气管纵隔干有与胸廓淋巴管链和颈深淋巴管链相吻合者。肺门后方食管的淋巴管注入后纵隔淋巴结,该结位于食管与胸主动脉间,它们的输出管主要流入气管和支气管淋巴结。在食管胸主动脉背侧和膈肌之上方有膈淋巴结。在膈下方和贲门所形成的角内有1~2个淋巴结,它们的输出管向头侧流入气管淋巴结和气管支气管下淋巴结。

五、食管的神经

食管神经分布主要有三种:躯干传出神经、内脏传出神经和内脏传入神经。

咽和食管联合部的横纹肌由舌咽神经和迷走神经的咽支支配。颈部食管的横纹肌由迷走神经发出的喉返神经支配,主要支配食管肌的运动和调节腺体的分泌。迷走神经的节前纤维进入食管壁后,首先与位于管壁内的神经节细胞发生突触联系,然后发出节后纤维支配食管的平滑肌和腺体,调节其运动和分泌机能。

食管的传入神经主要包括在迷走神经和胸部交感神经中。食管上半部的痛觉由迷走神经传入,下半部的痛觉一般认为经脊髓胸5节或6~8节相关的交感神经传入(图2-1-7)。

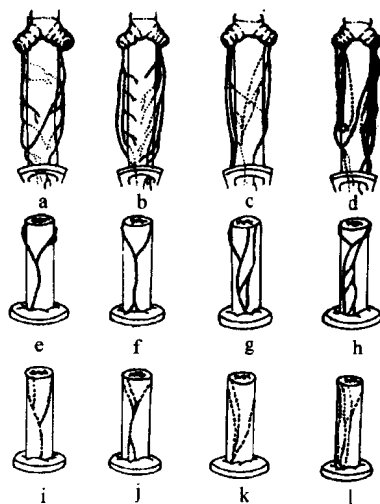


图 2-1-7 食管的神经

第二节 胃及食管胃连接部解剖

一、胃的应用解剖

胃是人体消化道的膨大部分,是一个袋状器官,它有两口、两壁和两缘:上口即贲门,连接食管,下口即幽门,与十二指肠相延续;前壁和后壁;左缘为大弯侧,右缘为小弯侧。胃部的迷走神经分支见图 2-2-1。

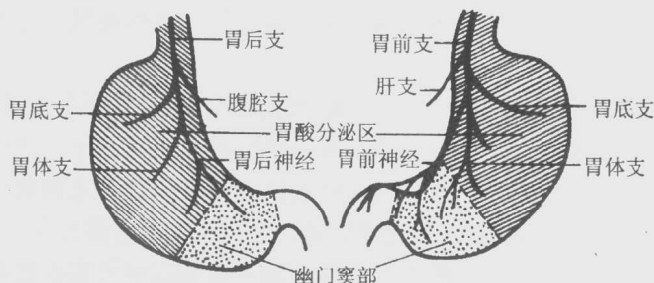


图 2-2-1 迷走神经胃部分支

日本胃癌研究会制定的胃分区法将胃分为 3 个区:即上区(C)、中区(M)及下区(A)(图 2-2-2)。食管以 E 表示,十二指肠以 D 表示。如癌肿浸润范围仅限于一区者,分别以 C、M、A 表示之;如癌肿浸润两个分区或两个分区以上时,则以 AM、CM 或 MAC 表示之;如贲门癌累及食管下端时,以 CE 表示之;胃窦癌累及十二指肠时,则以 AD 表示之。

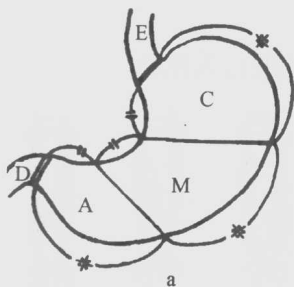


图 2-2-2 胃的分区

胃的动脉来自腹主动脉的腹腔动脉发出的胃左动脉、肝总动脉及脾动脉,供应胃的血液(如图 2-2-3)。胃左动脉行至贲门部,向上发出升支供应食管并与食管动脉相吻合。向下沿胃小弯发出前后两支降支,其末端与胃右动脉相吻合。肝总动脉向右分出肝固有动脉和胃十二指肠动脉,前者分出胃右动脉,沿胃小弯向左也分成前后两支与胃左动脉相吻合,形成小弯侧动脉。胃十二指肠动脉下行分出胃网膜右动脉沿大弯侧左行。在施行近端胃大部切除术时,残胃主要由此血管供血,应注意加以保护。脾动脉分出数支胃动脉和胃网膜左动脉。胃动脉主要

分布于胃底外侧区。胃网膜左动脉沿大弯侧右行与胃网膜右动脉吻合成大弯侧动脉弓。

胃的静脉基本上与同名胃动脉相伴行。胃左静脉(胃冠状静脉)和胃右静脉收集小弯侧血液分别回流入门静脉;胃网膜右静脉收集右半大弯侧血液经肠系膜上静脉回流入门静脉。胃左静脉食管支通过胃黏膜下静脉丛与食管静脉丛相通,食管静脉丛经奇静脉注入上腔静脉,从而形成了门腔静脉的侧支循环。当门静脉高压时,由于胃左静脉回流入门静脉的血液受阻,使胃底及食管静脉丛怒张,肝硬化门脉高压时引起的食管静脉破裂出血即基于这一解剖基础。

胃的淋巴引流起始于胃黏膜层内腺体间的毛细淋巴管网,毛细淋巴管网组成淋巴集合管后进入黏膜、肌层及浆膜下;然后与浆膜毛细淋巴管网的淋巴集合管汇合成胃的淋巴