

189514

食管贲门癌细胞学诊断

(内部资料)

中国医学科学院日坛医院
河 南 医 学 院
河南省肿瘤防治研究队
山 西 医 学 院
山西省肿瘤医院
河 北 新 医 大 学
食管癌病理细胞研究协

一九七七年元月

出版说明

今春，在山西省省委和全国肿瘤防办的领导下，在阳泉市召开了三省一市食管癌早期诊断和中西医结合治疗协作会议。会上病理——细胞工作者一致认为要加快肿瘤研究步伐，需要三省一市病理——细胞工作者联合起来，搞好社会主义大协作，才能更快、更好地完成党和人民交给我们的肿瘤防治研究任务，特别是贲门癌的早期诊断问题，需要加快步伐，集中力量、攻克难关。为此，成立了三省一市食管癌研究病理——细胞协作组。

今夏，协作组成员曾到太行山区的河南、河北、山西等高发点作了一些调查研究，在当地各级党组织领导下，向有关领导和医护人员汇报了工作情况，并广泛交流经验，一致认为，只有循着伟大领袖毛主席的六·二六指示所指引的方向，把肿瘤防治研究的重点放在农村；领导、专业队伍和群众三结合，组成一支浩浩荡荡的防癌大军，大搞群众运动，才能做到“三早”，才能搞好群防群治。

当前，普遍感到广大卫生基层单位专业人员不足，需要大力充实和培养。为此，在全国肿瘤防办和河南、山西、河北省防办领导下，协作组组织一部分人员集体编写讲义，画印挂图，为1977年开展普及工作作好准备。

为了考虑到实际工作的需要，讲义除了重点介绍食管、贲门细胞学外，还介绍了其他几种常见肿瘤的细胞学有关知识，供学员参考。

由于办班的急需，我们在一个多月时间内匆促地完成了初稿，现在先将文字部分印出，除供办学习班用外，同时也藉此向读者广泛征求意见。请读者审稿，请逐章逐节仔细阅读，从方向、内容、文字等方面提出意见，以便修订搞好这一工作，特致谢意。

今年正当全国人民经历了我们伟大的领袖毛主席和中央几位领导同志的逝世深感悲痛，而今有了英明领袖华主席的领导，揪出“四人帮”大快人心，革命形势一片大好，我们一定要继续毛主席革命遗志，誓把毛主席开创革命事业进行到底！我们一定要切实完成周总理生前对肿瘤工作的期望，誓把遗志化宏图，艰苦创业，为早日攻克癌症而努力奋斗。

修改意见请寄下列单位任一同志均可

北京市日坛医院 舒仪经、李 凌

太原市山西省肿瘤医院 苏韵琴

山西省医学院 郝晋弼

石家庄市河北省新医大 洗美生

河南林县省肿瘤防治研究队 沈 琼 裘宋良

一九七六年十二月

目 录

第 一 篇

第一章 概 述.....	(1)
第二章 工具和方法.....	(8)
第三章 正常细胞学.....	(13)
第四章 如何观察涂片细胞的形态.....	(18)
第五章 上皮细胞的常见病变.....	(21)
第六章 非上皮源性细胞.....	(27)
第七章 肿瘤基本知识.....	(30)
第八章 癌前期问题.....	(39)
第九章 癌细胞的形态特征.....	(41)

第 二 篇

第一章 食管和贲门脱落细胞学工作现况和展望.....	(46)
第二章 食管咽、喉的生理解剖.....	(48)
第三章 正常食管的组织结构脱落细胞形态.....	(51)
第四章 一、食管上皮增生病理形态学改变的观察.....	(54)
第五章 食管癌的基础知识.....	(61)
第六章 食管晚期鳞癌的细胞学诊断.....	(64)
第七章 食管早期鳞癌的细胞学诊断及其组织学基础.....	(66)
第八章 食管腺体正常结构、食管腺体增生、食管腺癌早期及晚期癌的涂片诊断.....	(68)
第九章 食管炎症及其与食管癌的关系.....	(71)
第十章 贲门的组织结构和细胞形态.....	(76)
第十一章 贲门粘膜上皮正常与贲门腺增生的组织结构和细胞形态.....	(78)
第十二章 贲门癌的病理改变.....	(81)

第十三章	贲门癌的细胞学诊断.....	(84)
第十四章	食管上皮增生与癌变的关系.....	(91)
第十五章	食管贲门癌的普查工作.....	(95)
第十六章	食管细胞学诊断的误差因素和改进方法的探讨.....	(97)
第十七章	涂片的诊断标准和报告制度	(102)

第 三 篇

第一章	子宫颈癌的细胞学诊断	(105)
第二章	肺恶性肿瘤痰液细胞学诊断	(125)
第三章	胃癌的细胞学诊断	(150)
第四章	泌尿系的细胞学诊断	(169)
第五章	乳腺疾患的细胞学诊断	(185)
第六章	鼻咽癌细胞学诊断	(199)
第七章	细针头穿刺细胞学诊断	(205)
第八章	浆膜腔积液的肿瘤细胞学诊断	(223)
附:	检验技术与管理制度	(231)

第一篇

第一章：概述

食管癌和贲门癌在我国的发病率较高，尤其在北方几个省市更高，严重威胁广大劳动人民的生命健康，是我国重点防治的恶性肿瘤。过去由于早期发现率低，治疗效果差，以致群众中流传“噎食过麦不过秋……”等“不治之症”的错误看法。这是因为虽然解放以来就进行过食管贲门癌的研究工作，但受到刘少奇反革命修正主义路线的影响，限于高楼大院之内，冷冷清清，进度很缓慢。1958年大跃进以来，全国各地普遍开展群众性的肿瘤大面积普查，初步摸清常见肿瘤在我国的地区分布，特别是河南林县自1959年起就开始了食管癌的流行病学调查及防治研究，文化大革命以来粉碎了刘少奇、林彪推行的反革命修正主义路线，我国广大科学工作者在伟大领袖毛主席的无产阶级革命卫生路线指引下，坚决贯彻毛主席的《六、二六》指示“把医疗卫生工作的重点放到农村去”，走与工农相结合的道路，深入高发区现场，发动群众进行深入调查研究，开展普查普治、防癌宣传、猛攻“三关”。在批林批孔、反击右倾翻案风的大好形势下，通过开门办院、开门办科研，开展社会主义大协作，集中兵力打歼灭战，在食管癌的病因学、病理学、早期诊断及中西医结合综合治疗等方面都取得了显著的成绩，许多工作都具有我国自己的特点，有些已超过国际水平。

在病因学方面，通过对华北地区几个省市的大面积普查，发现在河南、山西、河北省沿太行山脉有明显的食管癌高发区，如河南林县及安阳地区的流行病学调查包括华北地区太行山周查181个县（市），1969—1971年在约五千万人口中食管癌的死亡率（经年龄、性别调整后）为 $37.39/10$ 万人口，而死亡最高的地区达 $139.80/10$ 万人口，最低的地区 $1.43/10$ 万人口，最高与最低的发病可相差97倍。也发现死亡率高的县、市集中于太行山脉的南段，河南、山西、河北三省交界处，向四周逐渐减低。这种明显的发病率高低的地理分布特点，为进一步弄清食管癌病因提供了重要线索。在很短时期作到弄清大面积的食管癌发病地区的规律，在其它任何国家是不可能实现的，是我国社会主义制度优越性的具体体现。

此外，从统计学上看出高发区人群发病年令比低发区约早十年，提示高发区人群可能长期接触某些致癌因素。在党的统一领导下，打破“学科”、“单位”界限，组织各省市有关单位和学科人员进行社会主义大协作，对高发区的土壤、水、食物、饮食习惯等进行深入调查研究，并与低发区相比较，发现高发地区的土壤及水中含有较高量的亚硝胺类化合物，并且高发区环境中及食物中亚硝胺的前身物亚硝酸盐及二级胺也比低发区含量高。经动物实验研究，先后在几个单位都诱发出食管上皮增生。不典型增生，乳头状瘤等癌前病变及食管鳞状细胞癌。与人类食管癌的形态及发生过程相近。此外，也在高发区普查中发现老年动物，鸡的咽部食管鳞状细胞癌在高发区显然高于低发区，其病理研究结果证明与人类食管癌特性相同，进一步证明地理环境因素在食管癌发病中的重要作用。

同时，也发现高发区的土壤及水中某些微量元素的含量低于低发区，如饮水中钴、镍的含量及粮食中钼、锰、铁等均少，但其在发病中的作用尚不十分明确。

从高发区的酸菜及发霉食物中已证实白地霉菌及黄曲霉菌等在实验性食管癌的发生上有促癌及致癌作用。

河南省医疗队在林县居民中进行临床及细胞学检查证明慢性食管炎患者在高发区比低发区为高，且发现两者的平均年令相差十年，认为两者之间存在因果关系。

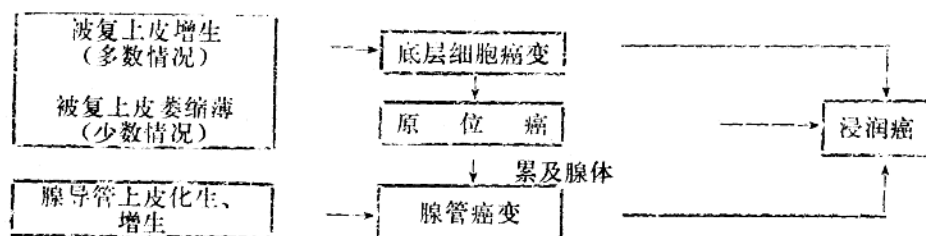
此外，各省的食管癌病因因素调查都发现有较高家族史。如河南1959—1961年调查935例患者家族中有食管癌者574例，占64.1%。山西曾调查有家族史者43人，与家族共同生活的时间达20年以上的约占半数，而不在一起生活者仅三人，故认为食管癌的家族史与长时间的共同生活有关，但由于食管癌在患者家族中的发病情况以父系最高，母系次之，旁系最少，故也不排除遗传因素的影响。

上述调查、实验研究及临床观察结果表明，食管癌的发病原因和条件是多方面的，可能是许多因素综合作用的结果。除了外在的化学致癌因素及促癌因素之外，必然存在内在因素（内因）的作用，因为“外因是变化的条件，内因是变化的根据”，关于内因在食管癌发生上的作用还需要进行深入的研究。

在病因学研究的同时，也初步探讨出关于食管癌的预防措施，如大力开展防癌宣传工作及“三早”（早期发现、早期诊断、早期治疗）的研究，以提高治愈率及降低死亡率，也根据上述病因学研究的结果对普查中发现的食管上皮重度增生患者进行发病学预防，对可疑环境致癌因素进行控制与监测，进行病因学预防。

病理形态学方面,我国病理工作者对食管贲门癌的分型、组织发生、增生与癌变关系,与预后有关的形态学因素等均进行了许多细致的观察和分析,为临床诊断、治疗预后估计,提供了有实践意义的资料。如在食管癌肉眼分型,国外一向仅从形态上分类,缺乏指导临床实践意义,1958年北京阜外医院首先提出既反映×线特点又有病理形态特征的五种肉眼分型,1962年又根据200例切除标本进一步研究,明确分为髓质型、蕈伞型、溃疡型、缩窄型等四种类型,除少数例外,95%病例可以分为上述四类,为临床诊断、治疗提供了病理形态学依据。国内其它作者的观察肯定上述四型之外也发现髓质型与蕈伞型之间存在过渡形态。对于少数不能归入上述四型者,有的作者根据形态及×线表现初步提出“腔内型”,以补充四型分类之不足。近年由于早期癌的切除率增多,对于食管鳞癌的肉眼分型又有了更多补充,如河南林县的研究,早期食管癌切除标本多数表现食管粘膜轻微凹陷与轻微隆起,少数病例食管粘膜除色泽较红之外,与正常粘膜无显著差别,据此提出四型早期肉眼分型:即隐伏型、糜烂型、斑块型与乳头型。组织学上隐伏型最早,均为原位癌,而糜烂型可能比斑块型更早一些,因前者半数左右为原位癌半数左右为早期浸润癌,后者原位癌只占四分之一强,其余均为早期浸润癌。从镜检也证明早期食管癌癌变的范围比肉眼所见的要大。这些组织学上癌变的区域和平坦型改变类似,肉眼不明显。通过对细胞学检查发现的早期食管癌的肉眼及组织学分析,为临床食管光导镜检查及×线粘膜造影检查,分析,提供了形态基础。

对食管癌的组织发生学,我国病理工作者有自己的看法。1962年对手术切除标本癌旁上皮的早期癌变问题进行过系统的观察,发现食管鳞癌可由鳞状上皮增生,底层细胞癌变及原位癌发展而来,是一个连续发展的过程,并提出底层细胞癌变是食管癌癌旁上皮早期癌变的主要形式,且可不经原位癌阶段直接由底层细胞癌变而来。林县的观察早期鳞癌癌变过程可表现为粘膜上皮广泛增生,少数为粘膜上皮变薄,进一步逐渐发展为癌变。癌变由于上皮基底少数几层细胞或由上皮内增生毛细血管周围的细胞开始,然后经全层癌变成为原位癌,再发展为浸润癌,他们未观察到由单纯的底层细胞癌变(或不典型增生)发展为明显早期浸润癌。也观察到与宫癌原位向腺管蔓延相似的病变,即沿食管腺导管向下浸润生长,但这种情况少见,也见到食管腺导管上皮增生及癌变,可以证明食管癌组织学类型的多样化(可有食管粘膜表皮样癌、囊性腺样癌、腺管癌等)。对于食管上皮癌变过程,可总结为下表



除阐明癌变过程之外，也观察到相当数量食管癌病例有与主癌不相连的早期癌变病灶，数量不等，相隔距离不一，个别的可以远达7·4厘米，或同一标本中有多个与主癌不相连的原位癌，证明食管癌的发生是多中心性起源。也有个别报告食管粘膜广泛癌变以及食管鳞癌合并贲门腺癌等双原发癌。这些资料都提示食管粘膜是在受到致癌因素作用下引起一定范围粘膜上皮细胞先后发生量变（增生）到质变（癌变）的过程，而不是某一个或一小群细胞癌变。这种在食管癌上证明多中心性起源和一定范围内癌变问题（所谓“生癌野”学说），对于食管癌的预防及手术切除范围等均有重要意义。

关于食管癌的病理形态学与予后的关系，国内也有一些研究。多数作者均证明癌侵犯食管壁深度，有无淋巴结转移与予后的关系密切，而不少作者并未发现癌的大小、类型与预后存在明显关系。组织学分级与予后的关系，结果很不一致。有人指出这主要是分级标准可有出入，而且肿瘤的不同部位（如中心部与边缘部）分化程度可不一致，常规小块取材方法往往不能全面反映癌的分化程度，是影响分级与预后准确性的主要因素。因此有的作者应用石蜡大切片方法观察整个癌的分化程度，生长方式与癌周边组织反应，即不仅观察癌实质的侵袭能力也观察机体间质对癌的抵抗能力，从生长方式与间质反应的互相关系来判断患者的预后并据此提出食管癌的病理进展期概念，即分为慢性进展期，抵抗性急剧进展期及无抵抗性急剧进展期。随访材料说明比单独用组织学分级估计预后更有意义。在预后截然不同的两组病例（生存五年以上组及二年以下组）用同样方法分析，也证实虽然癌的大小、类型等相仿，但主癌的生长方式、间质反应、脉管内癌栓、淋巴结转移等形态学因素却有明显差异，说明癌本身的侵袭能力，而且机体对癌的抵抗反应对患者的预后也有重要影响。

在早期诊断研究方面，食管贲门脱落细胞学诊断的工作，我国病理工作者有突出的贡献。早在1958年大跃进以来，河南医学院的同志就深入高发区农村，爬山越岭不断的对早期发现、早期诊断、早期治疗进行了探索，创造出双腔管网套摩擦气囊，用以采取食管脱落细胞，1963年初步总结，在256例食管可疑癌患者进行“拉网”细胞学检查

，癌细胞阳性率达 $87 \cdot 8\%$ ，比国外过去报导的其它细胞学方法（如内镜涂片、抽吸法等）阳性率都高，假阳性率都很低。过去国内外均一向主要依靠X线诊断食管癌。近几年来我国放射学工作者也在早期诊断上总结出许多经验，但食管细胞学诊断方法不仅方法简便，不需特殊设备，适用于广大农村，对病人也无何痛苦，容易接受。因此在开展大面积普查中为主要的办法。以后经不断改进，在1966年的总结中，对住院病人检查，阳性率高达 $98 \cdot 1\%$ 。其它作者采用此法也获的较高的阳性率，先后在各地进行普查工作，积累了许多经验，目前阳性率高达 90% 以上。且不仅在城市医院，县级及公社级医院化验员，有的地区也在训练的赤脚医生也可掌握细胞学检查方法。实践证明，食管脱落细胞学诊断方法在普查普治中越来越发挥其作用。

食管“拉网”方法不仅对有明显症状的食管癌可以及时准确的得出诊断，并明确癌的类型以利及时恰当的治疗，而且更重要的是通过此法在普查中可以发现有许多很早的食管癌。有的为1厘米以下的原位癌。这就可以发现比食管光导镜及X线检查所发现的病变更早。例如中国医学科学院医疗队和河南省医疗队分别在林县姚村及城关公社五个大队普查，在2105人中发现食管癌42例，其中早期病例34例，占 $80 \cdot 9\%$ 。这是临床、X线及食管镜等检查方法所不易达到的结果。因X线粘膜造影方法对早期病例的发现阳性率约 $60-80\%$ ，而光导镜检查也不超过 80% 的阳性率，特别是粘膜平坦而肉眼病变不明显的原位癌则细胞学检查方法更具优越性。林县人民医院121例早期癌，与X线检查对比的结果，X线为 $61 \cdot 2\%$ ，而“拉网”方法为 96% ，在有条件的地区，如果将X线、光导镜所见与细胞学方法互相配合，则发现早期病例的阳性率更会提高，

这种早期病例的治疗效果和中晚期癌显然不同，1962—1974年普查中发现的早期食管癌409例，经手术治疗的一年以上生存率 $90 \cdot 7\%$ ，三年以上生存率 $88 \cdot 2\%$ ，五年以上生存率 $77 \cdot 7\%$ 。根据最近粗略不完全的统计，由细胞学检查发现的早期食管癌约达600例以上，其中手术治疗病例的病愈率达 $90 \cdot 5\%$ 。

至于细胞学阳性而X线及光导镜所见不能最后肯定的病例，经反复研究，已可应用分段“拉网”方法确定癌的部位。

另外，食管“拉网”细胞学检查还可以随访观察上皮增生病例的转归，也即通过相隔一定时间重复多次“拉网”，观察上皮增生程度与癌变的关系。在河南高发区1971—1972普查及林县人民医院1961—1969门诊及普查中发现的上皮增生184例的随访结果，看到高发区食管癌患病率与上皮增生的患病率均比低发区为高，说明两者

有密切关系。也发现轻度增生可持续存在也可转为重度增生，也可转为正常。而重度增生的病例一部分转为轻度增生及正常，一部分则最终转变为癌（占26.6%）。和初次涂片正常组的癌变率对比，重度增生组比正常组癌发生率高140倍之多，因此重度增生应视为癌前病变需要重视，进行及时治疗及密切随访。因癌前病变，在一定条件下可以向好转及恶化两个方向转化，重视重度增生给予适当治疗是控制癌变发生的一个主要环节。显而易见，食管细胞学检查方法也可作为对手术及放射等其它治疗后病例的随访观察手段，可以及时发现有无异常及复发。

贲门癌的发病率甚高，但临床早期发现一向是难题之一，因早期症状更不明显，常在“老胃病”的病状下被掩盖，X线诊断也多为晚期，经确诊后的手术治疗效果也很不理想，低于食管癌的五年生存率。因此，在食管癌早期诊断方法提高的基础上三省一市食管贲门癌协作组对X线及细胞学诊断上进行了协作研究，在X线早期诊断及细胞学早期诊断贲门癌上都取得了一定的成绩。X线诊断上，结合早期病理标本所见，找出贲门部粘膜中断，小的龛影或缺损，贲门痉挛性狭窄等几个早期形态指标。过去食管细胞采集器所采取的贲门部细胞较少，因此对贲门癌手术标本中癌的部位及特征进行分析，并根据贲门部解剖特点改进贲门细胞采取器，适当增加管子的硬度，气囊改为葫芦形，线网加大，网眼更密，能容空气60毫升，以便下网后通过贲门时接触贲门的面积加大，同时也改进拉网方法。用上述改进的工具和方法，1975年对城关公社普查所发现的120例贲门腺上皮重度增生患者进行复查，在92例中26例诊断为早期贲门癌，即涂片诊断为腺癌而X线未能肯定贲门部有病变，大多无症状或症状轻微，其中四例已接受手术治疗，切除标本证实为贲门原位癌。林县人民医院检查475例中发现癌细胞者412例，阳性率达86.7%（其中早期及较早期贲门癌100例，占24.2%），和未改进工具及方法以前相比提高阳性率18.6%。用此法在普查时确诊为贲门癌中早期癌可达85.7%。三省一市协作组在几个高发区对普查中发现有重度腺上皮增生的病例重新复查，也获得较高的阳性率。通过上述研究，初步总结出贲门早期癌脱落细胞的形态特点，并与手术标本对比，找出组织学与细胞学涂片所见的关系。由于早期贲门癌病例尚不多，不论在拉网工具，方法以及细胞学形态特征及鉴别诊断方面均需进一步研究。

食管癌的治疗方面，由于我国临床工作者的努力，使中晚期癌的疗效不断提高，手术切除率提高到80%左右，手术死亡率及并发症均显著降低，如单纯手术治疗病例，解放初期五年生存率不超过10%，而近几年大组病例分析，五年生存率达22.6—29%

比国外报导的单一外科治疗的生存率高。对已不适于手术的病例，经改进放射治疗方法，其五年生存率也达8—10%。

遵照伟大领袖毛主席的指示“中国医药学是一个伟大的宝库，应当努力发掘，加以提高”，各地均开展了中草药有效单方、验方的研究，发掘祖国医学遗产，在临床上以辨证论治原则指导，或“攻”为主或“补”为主，或攻补兼施，对晚期食管贲门癌不仅可以缓解症状，也可使X线片所见病变改善，配合放射治疗可减轻放射反应及放射性食管炎，提高放射治疗效果。河北有的单位目前应用中草药发现虽然癌组织的破坏不如化疗药物显著，但观察到明显提高了机体对癌的免疫反应（细胞免疫增强），从形态学上证明中草药的“祛邪扶正”作用，以事实批驳了“中医中药治疗看不见摸不着”的错误看法。中西医结合是我国医药学发展的唯一正确途径和方向，我们深信坚持走中西西医结合的道路必能早日攻克严重危害广大劳动人民生命健康的食管贲门癌。

第二章 工 具 和 方 法

一、工 具

(一)、食管细胞采集器：目前常用的有以下几种

(1) 双腔管带网摩擦气囊。由树胶管、气囊及线网组成。树胶管有一主管及二分管，主管为双腔，一腔通气，一腔抽吸，其近端各自与充气及抽吸管衔接。主管长65厘米，直径0.25厘米，每隔5厘米有刻度。气囊由乳胶制成，棱形，长约5厘米，直径2厘米，两端口恰可套于管上，用丝线缠紧使不漏气。线网用1号手术丝线织成，套在气囊外面。充气或抽吸时分管上接30毫升注射器。

由于树胶管较软，下管时很少擦伤咽部粘膜，是其优点；但容易在口腔内盘绕，特别是个别恶心感较重的患者，在检查过程中，不能配合，作连续的吞咽动作时，往往导致检查失败。近来改用塑料树胶管后，质地较硬，可以克服上述缺点。

(2) 单腔塑料管摩擦气囊。由塑料管、乳胶气囊及线网组成。塑料管长70厘米，管径0.2厘米，管壁厚而坚实，不易盘绕，有利于进网时迅速推进，较易通过贲门。乳胶气囊长5厘米，直径0.4厘米。线网同上，网孔较密。塑料管近端接上一树胶管以便与注射器衔接。

单管塑料管摩擦气囊，结构简单，造价较低。由于塑料管比树胶管硬，操作时可随受检者的吞咽动作顺势将管推入，不会在口腔内或食管内发生盘绕。在食管、贲门有轻度梗阻病例，管子也容易通过，可以得到满意效果。缺点是由于管较硬，操作时如果动作欠轻巧，容易损伤食管粘膜。如果先用热开水浸泡气囊端部的塑料管，使之复软，就可以克服上述缺点。最近北京日坛医院又将塑料管的管径改为0.15厘米，由于管细，壁薄，质地较软，曾用过1800人次，效果满意。初学者亦未发生擦伤食管粘膜引起出血的现象。

(二) 贲门细胞采集器

贲门癌多发生在胃小弯。可以发生在交界线，也可以在离交界线以下2—3厘米的部位，如果采用食管细胞采集器收集细胞，由于充气网囊太小，往往不能充分摩擦采集贲门区的细胞。因此在上述两种食管细胞采集器的基础上，将线网加大，网孔较密(0.3厘米²)，

可容纳充气60毫升的气囊，此时网囊呈球形，直径达4厘米能和贲门区充分摩擦，有利于采集到较多的细胞。改进后使用效果满意，发现了较多的早期贲门癌。

（三）加胶囊的细胞采集器

在食管或贲门单腔塑料管摩擦气囊的基础上，加上一长3公分，口径0.4公分的特制胶囊，（采用“0”号胶囊盖加工制成），套在网囊外。使网囊体积缩小，表面光滑，易于推进，可减少患者的恶心感，加上塑料管推送，使网囊易于通过狭窄区。

尤其是使用贲门细胞采集器时，有时由于线网较大，不易通过贲门，如外套胶囊，使网囊体积缩小，表面光滑能顺利通过贲门。

（四）简易的细胞采集器

当货源缺乏情况下，可以选用用过的橡皮管或塑料管，用指套或阴茎套代替橡胶气囊，自行编织线网制成简易细胞采集器。

二、 注 意 事 项

（一）必须了解患者的主要病史和以往检查情况，以便拉网时重点注意可疑部位，采取相应措施。

（二）注意有无禁忌症如食管静脉曲张、食管溃疡、胃十二指肠溃疡合并出血、严重心脏病、血压过高、急性喉炎或身体极度衰弱等。

活动性肺结核或传染性肝炎患者一般尽量不作食管细胞学检查，必须检查者在检查过后可将使用过的细胞采集器销毁，不宜再用。

（三）一般应在清晨空腹时进行检查，必要时可在食后5—6小时进行。当日曾行X线钡餐检查者，应在次日再作细胞学检查。

三、 方 法

（一）操作步骤：

1、检查前应向受检者说明检查意义和步骤，消除紧张情绪，取得密切配合，特别要强调当网囊放在舌根部时应立即作吞咽动作。

2、凡受检者先用清水漱口，如有活动性假牙应先取下，并将痰及鼻涕排尽。然后取端坐位，头不宜过分后仰或前倾。

3、检查者立于受检者右侧，将已消毒好的细胞采集器再次充气检查，注意有无漏气

及网套有无松脱。将网囊用温水沾湿，用力再甩去附在其上的水份。

4、嘱受检者张口，将网囊轻轻放置在舌根部，嘱受检者立即用力吞咽，顺势将网囊徐徐送下。在网囊通过咽部进入食管后，受检者一般已无恶心想。如果阻力不大，可以稍微加速推进。网囊到达贲门水平时，如果患者有恶心想可嘱用力吞咽，就能顺利通过贲门。

5、进管至距门齿50—55厘米时，网囊已进入胃内，此时可以充气20—25毫升，然后慢慢回抽。回抽通过贲门时，常感有阻力，可以调节气量让网囊通过，但当阻力已消失时应立即再补气，始终要使网囊与食管粘膜保持较紧密的接触，以检查者有摩擦感为宜。

在网囊通过病变的狭窄区，或食管狭窄而感有阻力时，处理方法同上。

回抽网囊至距门齿18公分，即颈段食管狭窄部时，应将空气全部慢慢抽尽，然后迅速将网囊取出。

（二）贲门细胞采集器操作注意事项

操作步骤同上。当采集器的网囊进入胃后，充气量应达60毫升，然后缓慢地提放网囊二、三次，使网囊与贲门区充分摩擦后再慢慢放气回抽，回抽网囊通过贲门时操作者必须有摩擦感，始能得到满意的效果。

如果遇到贲门梗阻的患者，网囊不能进入胃内，可将网囊之尖端部与梗阻区反复接触多次，涂片时注意采取网囊尖端部的细胞，这样也可获得较好的效果。

（三）加胶囊的细胞采集器操作步骤

1、将网囊浸湿后甩去多余的水份，然后尽量将网囊卷褶至可套上胶囊。

2、套好胶囊后按常规方法下管。

3、网囊入胃后需持续30秒胶囊始能软化。

4、估计胶囊已软化后，迅速注气40毫升，使胶囊裂开脱落，以后按常规方法回抽。

5、如果注气时阻力较大，表明胶囊尚未软化，此时可稍候片刻，10—15秒后，再次充气。

6、如果操作技术不熟练，下管时间过长，胶囊软化后粘在网囊尖端，会影响细胞采集。但根据我们使用的体会，这种情况很少发生。

（四）早期食管癌的细胞学定位——分段拉网

由于应用食管细胞学检查发现了大量的早期食管癌患者，对这些患者的及时有效的治疗必需准确定位，但是①目前应用 X 线粘膜造影和食管镜检查对早期食管癌的诊断尚有一定的限制，假阴性约为 20% 左右。②90% 以上的早期食管癌为多点起源，即在食管内有多个不相连的癌灶，为了减少治疗后复发的机会，需要明确食管组织癌变的范围。③贲门区也可以发生鳞癌，需要排除双发病的可能性。

1、方法。

用加硬的双腔或单腔食管细胞采取器，进行分段吞管，将双腔管网囊，照常规检查方法，分别于距门齿起 17 厘米、25 厘米、35 厘米……40 厘米等处作涂片检查，即可发现癌灶的最高部位，为了给手术切除部位提供参考。通常从 25 厘米处取材涂片开始（25 厘米以上至 17 厘米阳性者作为弓上或颈部位吻合术，如 17 厘米以上阳性者，可做药物和放疗，不适合手术治疗，25 厘米以下阳性者，作弓上或弓下吻合术）。如 X 线显示有两个可疑癌灶者，则在其相应处作吞管涂片检查。

根据河南林县人民医院 129 例早期食管癌的手术切除标本与术前细胞学定位的对照，结果见下表：

表 129 例早期食管癌术前定位与手术切除标本病变部位的对照

方 法	细 胞 学		X 线 造 影	
	例 数	%	例 数	%
符 合	125	95.8	79	61.2
不 符 合	4	4.2	50	38.8
总 计	129	100	129	100

上表可见细胞学、X 线粘膜相的准确率分别为 96.8%、61.2%。细胞学定位不符合的 4 例。X 线造影发现有两处癌灶者 27 例，其中 15 例经手术切除标本证明有 4 例符合，而细胞学完全符合。

实践证明，对早期食管癌的细胞学分段定位同 X 线、临床相结合。这种方法简便，患者易接受，无并发症，准确率高，对范围较小的癌灶也易发现。

2、注意事项

①凡是症状不明显（能进普食）而细胞学阳性的患者，X 线检查虽有阳性征，也应作分段定位拉网。

②因考虑到每个人的咽喉部生理特征不一样，所以门齿距食管入口长度也应略有差异。

③受检者要坐端正，脊背要伸直。

④分段定位检查，要在初次全长检查时一天以后进行，以免把下部位的癌细胞带到上部，造成上段的假阳性。

⑤尼龙丝网因其光滑，摩擦力差，准确率低，不宜采用（应用1号手术丝线制织网，网眼要密，取得细胞多）。

⑥阅片必须仔细，要过细地做工作，否则会漏诊。

四、涂片

取出网囊后，先除去表面附着的蛋清样痰液，将网前部与网后部分开涂片各2—3张。（可根据需要增减）涂片时应转动网囊，使其四周和上下端的取出物都涂在片上。涂片不宜太薄，以在显微镜下观察基本无间隙为宜。即使有2—3层细胞重叠，但在透明脱水好的情况下并不妨碍观察。如果网眼中夹有灰白色小组织块，应取出作涂片或送病理检查。如果取出物不多，应用竹签将网眼内的取出物刮出做涂片，可以得到较多的细胞。

少数病例，如临床上高度可疑有癌而细胞学第一次检查阴性者，可在直接涂片后，将网上多余的擦取物荡洗在15毫升的生理盐水内，迅速离心沉淀，可采集到很多的细胞。

五、固定

涂片应立即固定，立即置于95%酒精中，至少十分钟。在普查时为了防止交叉污染，可以用95%酒精或无水酒精直接滴在涂片上，固定3—5分钟即可染色。

必需注意防止固定后的涂面干燥影响细胞着色。在滴上酒精后，在片面未干之前就进行染色。如果不能及时染色，则需将涂片未干之前置于95%酒精中等待染色。

在普查时，如涂片太多，可以在固定的涂片的涂面未干之前，将两张涂片的涂面对放，中间以火柴棒或木棒隔开，每一例涂片用橡皮筋或纱布小块包扎好，放在有少量95%酒精的铝制饭盒内，保持湿润以免干燥。

六、染色（见后染色技术）

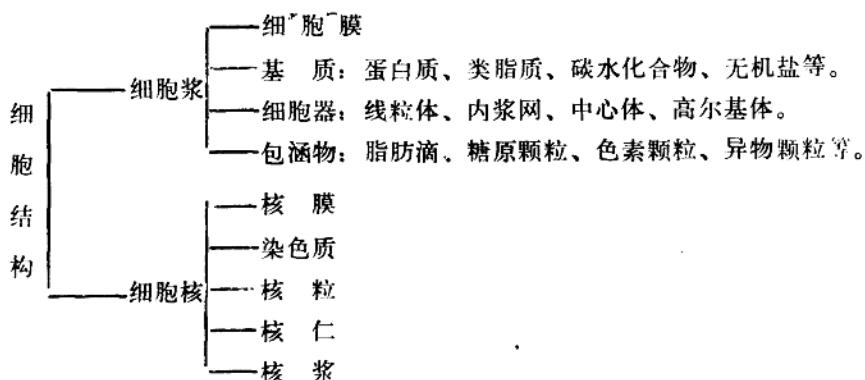
第三章 正常细胞学

一、细胞的结构与功能

细胞是生命的基本单位，就是说身体内一切组织都是由细胞组合而成。虽然细胞种类很多，大小、形态和功能都不一样，但是基本结构是相同的。

诊断细胞学就是观察细胞的形态，即认识正常，辨别异常，从而作出诊断。

一个细胞主要是由细胞浆和细胞核两个部分组成的，细胞浆可以比拟为一个鸡蛋的蛋清，蛋清外层的软膜为胞膜。胞核则宛如蛋黄，蛋黄的外衣是核膜，细胞的详细结构见下表：



至于各个部分的结构与功能的特点，结合诊断细胞学所涉及的问题简单介绍如下：

(一) 细胞膜

1、是细胞表面的一层薄膜，由细胞浆分化而成，是细胞边界，在光学显微镜下不能分辨，它主要由蛋白质和类脂质构成。

2、细胞膜有限制和促进细胞与环境交换物质的作用，具有半透膜性质。因此，为防止细胞变形和破坏，不宜把未固定的涂片置于高渗或低渗的溶液内。

3、细胞膜的附着物，如纤毛、刷毛缘、细胞间桥等，如保存完整是涂片新鲜良好的表现。

此外，细胞之间物质（细胞间质）为蛋白的蛋白复合体，起着连结细胞的作用。同时