

471.19
25987

393099

成都工學院圖書館

基本館藏



恶性肿瘤细胞检验



山东人民出版社

恶性肿瘤细胞检验

山东省人民医院^编
《恶性肿瘤细胞检验》编写组

山东人民出版社

恶性肿瘤细胞检验

山东省人民医院
《恶性肿瘤细胞检验》编写组 编

*

山东人民出版社出版
山东省新华书店发行
山东新华印刷厂印刷

*

1972年7月第1版
1972年7月第1次印刷
统一书号：14·099·15 定价0.35元

毛 主 席 语 录

路线是个纲，纲举目张。

备战、备荒、为人民。

把医疗卫生工作的重点放到农村去。

应当积极地预防和医治人民的疾病，推广人民的医药卫生事业。

人类总得不断地总结经验，有所发现，有所发明，有所创造，有所前进。

前 言

恶性肿瘤是危害人民健康和生命的常见疾病。解放以来，我省广大革命医务人员，遵照毛主席关于“应当积极地预防和医治人民的疾病”的教导，对恶性肿瘤进行了防治，取得了一定的成绩。但是，由于刘少奇一类骗子的破坏和干扰，致使恶性肿瘤的防治工作受到严重阻碍。

无产阶级文化大革命以来，我省广大革命医务人员，认真读马、列的书，读毛主席的书，高举革命大批判的旗帜，狠批了刘少奇一类骗子推行的反革命修正主义卫生路线，并且遵照毛主席关于“把医疗卫生工作的重点放到农村去”的指示，纷纷上山下乡为工农兵服务，积极防治常见病和多发病，受到广大群众的热烈欢迎。为了进一步推动恶性肿瘤防治工作的开展，以达早期发现、早期诊断、早期治疗和提高治愈率的目的，现将我院诊断恶性肿瘤采用的小针头穿刺和脱落细胞涂片检验的有关资料，编写成《恶性肿瘤细胞检验》这本小册子，供临床医师和检验人员防治肿瘤时参考。

本书较详细地介绍了小针头穿刺和脱落细胞涂片检验对防治恶性肿瘤的意义；恶性肿瘤细胞的特征；恶性肿瘤细胞检验技术；肿块穿刺和脱落细胞涂片检验的细胞特征。同时，对涂片标本的采集、传递、制作和检验方法等有关技术，也作了叙述。这种小针头穿刺及脱落细胞涂片检验技术，方法简便，操作容易，不需要特殊设备，没有不良后果，一般基层医疗单位都可以应用。为了便于临床检验时鉴别对照，书后附有恶性肿瘤细胞彩色图象二十七幅。

由于我们的水平有限，再加编写时间仓促，难免有错误和不当之处，恳切地希望广大革命医务工作者批评指正。

编 者 一九七二年三月

目 录

第一章	小针头穿刺和脱落细胞涂片检验的意义·····	1
第二章	恶性肿瘤细胞的特征·····	4
第三章	恶性肿瘤细胞检验技术·····	8
(一)	淋巴结穿刺涂片检验及其临床应用·····	8
(二)	肝脏小针头穿刺涂片检验及临床应用·····	10
(三)	局部包块穿刺涂片检验技术·····	13
(四)	痰液中恶性肿瘤细胞检验技术·····	13
(五)	胃、食管脱落细胞检验技术·····	14
(六)	浆膜腔恶性肿瘤细胞检验技术·····	17
(七)	上颌窦穿刺冲洗液恶性肿瘤细胞检验技术·····	18
(八)	尿、脑脊液沉渣恶性肿瘤细胞检验技术·····	19
(九)	阴道细胞涂片恶性肿瘤细胞检验技术·····	19
(十)	乳腺压挤液恶性肿瘤细胞检验技术·····	20
(十一)	瑞氏染色液配制及染色方法·····	20
(十二)	细胞学诊断分级法·····	22
(十三)	转递装寄送检标本的要求·····	25
第四章	淋巴结穿刺涂片细胞形态学特征·····	26
(一)	正常淋巴结细胞图象·····	26
(二)	慢性增生性淋巴结细胞图象·····	26
(三)	淋巴结结核淋巴结细胞图象·····	27

(四) 淋巴网状细胞肉瘤淋巴结细胞图象	28
(五) 淋巴肉瘤淋巴结细胞图象	31
(六) 网状细胞肉瘤淋巴结细胞图象	31
(七) 转移癌淋巴结细胞图象	32
第五章 肝脏肿块穿刺涂片细胞形态特征	33
(一) 基本正常肝细胞形态	33
(二) 肝癌细胞的形态特征	33
(三) 黑色素瘤肿块穿刺涂片细胞特征	35
第六章 脱落细胞涂片检查细胞形态特征	36
(一) 肺癌痰涂片细胞形态特征	36
(二) 胸、腹水脱落细胞涂片细胞形态特征	38
(三) 食管、胃脱落细胞涂片细胞形态特征	45
(四) 尿液脱落细胞涂片细胞形态特征	46
(五) 脑脊液脱落细胞涂片细胞形态特征	46
(六) 上颌窦冲洗液涂片细胞形态特征	47
(七) 乳腺压挤液涂片细胞形态特征	48
(八) 子宫颈粘液涂片脱落细胞形态特征	49

第一章 小针头穿刺和脱落细胞 涂片检验的意义

恶性肿瘤是一种危害人民健康和生命的常见病。积极防治恶性肿瘤，对保障广大人民群众的健康，对社会主义革命和社会主义建设，都有十分重要的意义。

解放以来，在毛主席的无产阶级革命路线指引下，广大革命医务人员开展了群众性防癌工作，为肿瘤防治工作奠定了一定的基础。但是，刘少奇一类骗子却疯狂地抵制、破坏毛主席关于“预防为主”的指示，大肆宣扬恶性肿瘤是“不治之症”、肿瘤普查是“得不偿失”等谬论，妄图扼杀群众性的抗癌运动。经过无产阶级文化大革命，广大革命医务人员排除了刘少奇一类骗子的反革命修正主义卫生路线的干扰，积极响应党中央发出的“攻克肿瘤”的战斗号令，深入工厂、农村，大力开展群众性的防治癌肿的工作。几年来已经取得了较好成绩，几种常见肿瘤的治愈率有了显著提高。

早期诊断是防治恶性肿瘤的重要关键。据临床资料统计，早期的恶性肿瘤，大多数能够治愈。但是，如果到了晚期，治愈率就大大降低，一般还达不到10%。因此，为了保护劳动人民健康，必须坚决遵照毛主席关于“应当积极地预防和医治人民的疾病”的教导，提高医务人员对防治肿瘤意义的认识，普及肿瘤防治知识，大力开展肿瘤普查工作，走中西医

结合的道路，以达到早期诊断、早期治疗的目的。

目前诊断癌肿，除依赖于病史、查体和基本检查技术外，近年来随着生物、物理和化学等诊断方法的发展，诊断癌肿的方法也在日益增多。如病理检查、同位素、超声波、X线检查、内腔镜检查、组织化学、免疫学、细胞学等检查方法。但有些检查化验方法，手续繁杂，需要较高的设备条件和检查技术，一般难以掌握，不易推广和普及。而目前所应用的小针头穿刺和脱落细胞涂片检验方法，已广泛应用于临床。用这种方法可以诊断人体不同部位的肿瘤，如子宫颈癌、食管癌、贲门癌、肺癌等。尤其检验子宫颈癌，准确率可达95%以上，食管癌达到90%以上，肺癌达到85%左右。这种方法经济、简便、安全、准确，无论在城市、农村，基层医疗单位均可推广应用。因此，小针头穿刺及脱落细胞涂片检验，为我们开展癌肿的预防普查工作提供了一个简便、准确、有效的方法。这就为癌肿的早期诊断、早期治疗、提高治愈率开辟了一条新的途径。

我们几年来经过临床实践，认为小针头穿刺及脱落细胞涂片检验技术有以下优点：

- 1.设备简单，操作容易，便于广泛应用。一般医务室或大队卫生室的“赤脚医生”可以学会采取标本、涂片，就地进行检验，或寄送有关检验部门化验。这样就能充分发挥广大医务人员尤其是基层医务人员和“赤脚医生”的积极性，有利于开展群众性的防治工作。

- 2.安全简便，无不良后果，易被病人接受。小针头穿刺及

脱落细胞涂片检验与活组织病理检查及其他检验方法相比，较为安全简便。只需取少许细胞涂片检查，可以减少病人痛苦。多数可作出明确诊断，甚受病人的欢迎。

3. 有利于对癌肿的早期发现。癌肿的早期不易发现，活体标本也不易切中患处，作出明确诊断。但通过小针头多次穿刺涂片及脱落细胞反复检验，就可以早期发现癌细胞。这就对癌肿的早期治疗和提高治愈率创造了有利条件；同时也避免了转诊、误诊而给患者健康和经济上造成不应有的损失。

4. 涂片细胞形态清晰可见，细胞畸形远较病理切片显著，可仔细观察细胞形态结构的变化，还有利于鉴别各种病理细胞。

毛主席教导我们：“事物都是一分为二的。”小针头穿刺和脱落细胞涂片检验虽有很多优点，但也有不足之处。如这种检验只能得到较少标本，少数几个细胞有时不能反应整个病理的变化；又由于取材中细胞较少，不典型的瘤细胞容易漏掉。另外，一次小针头穿刺涂片或一次脱落细胞检验，有时不能恰恰采集到癌肿组织标本。虽有上述缺点，但只要我们遵照毛主席关于“完全”、“彻底”、“全心全意地为人民服务”的教导，细致地观察病情变化，认真地留取标本，反复地涂片镜检。就会提高诊断的准确性。

总之，小针头穿刺及脱落细胞涂片检验技术，在癌肿的早期诊断中，是一个简便可行值得推广、普及的好方法。当然，在开展群众性癌肿防治工作中，尚需进一步总结，不断地加以完善和提高，使它在防治癌肿工作中发挥更大的作用。

第二章 恶性肿瘤细胞的特征

(一) 恶性肿瘤细胞的大小

大部分恶性肿瘤细胞都较正常细胞大20~30微米以上，有时甚至可增大10多倍。但肉瘤细胞如淋巴肉瘤细胞的大小，接近于血原细胞，大小约30微米。因而，不能仅以细胞之大小做为区别恶性或良性之依据。如良性的结核巨细胞（郎罕氏巨细胞），带状疱疹穿刺液中的巨细胞，体积虽大，但均为良性细胞。其中部分恶性肿瘤细胞可为小细胞型，如雀麦细胞型肺癌，小圆细胞肉瘤等均可与正常的小淋巴细胞相似。因此，单凭细胞巨大尚不足以诊断恶性肿瘤细胞，只有在发现巨大细胞伴有恶性核及核仁时，对诊断恶性肿瘤细胞方有意义。

(二) 恶性肿瘤细胞常聚集成团成簇

恶性肿瘤细胞常有成团成簇的现象，如腺癌常可排列如腺管状，而正常间皮细胞则为散在性。并且它们常伴有细胞及核的大小不等。这是病理学上诊断恶性肿瘤细胞的根据（如胸水、腹水中之恶性肿瘤细胞），这在细胞学检查中也颇有意义。

(三) 恶性肿瘤细胞核浆比值

恶性肿瘤细胞的核浆比值，常有明显增加。正常鳞状上

皮细胞、柱状上皮细胞、肝细胞等均有一定的核浆比例。若核明显增大,胞浆变窄时就有一定诊断价值。一般认为当核的直径超过20微米时(核的直径通常不超过胞浆直径的 $1/3$),如核的直径超过或达到胞浆直径的 $1/2$,即有恶性肿瘤细胞之疑。

(四) 恶性肿瘤细胞核的特点

恶性肿瘤细胞核内染色质增加,使染色过度浓染或不均匀排列,核膜厚薄不均,核的轮廓不规则,或核有部分突出,形成核芽及分叶现象。多叶现象大都为恶性肿瘤细胞的特征,但也见于良性病变,如结核巨细胞、放射后上皮细胞及恶性贫血的上皮细胞等。

(五) 恶性肿瘤细胞核仁的特点

恶性肿瘤细胞核仁有增多,增大,形态不规则,数目过多及核仁大小不等现象。一般认为正常的核仁和核之比为 $1/50$ (若为 $1/23$ 时为中度恶性, $1/15$ 为重度恶性)。因此,观察核仁增大程度可与恶性程度相平行。恶性肿瘤细胞的核仁多数较正常细胞的核仁大 $2 \sim 3$ 倍。

(六) 恶性肿瘤细胞的分裂现象

恶性肿瘤的分裂体过多及大小不等或不对称(不论丝状分裂或直接分裂)。一般观察分裂体若超过 4% 时,即应考虑为恶性肿瘤细胞的分裂体。由此可见,异常的分裂体多见于恶性肿瘤细胞。

(七) 恶性肿瘤细胞浆的特点

恶性肿瘤细胞浆常常着色较深，染色不均，且常可显示吞噬作用或显著空泡现象。有时巨大的空泡脂肪可以将核挤压至细胞的一边，形成所谓“戒指细胞”。甚至有些恶性肿瘤细胞变为含有多个或巨大空泡的图象。

附表 1 恶性肿瘤细胞特征表

细 胞 大 小				大型；大小甚悬殊。
细 胞 核	核		形	不规则。
	核		膜	厚。
	核		网	不规则。
	核	染	质	过剩性，形成块状。
	核	变 性 状	态	数量多、浓染；空泡形成等。
	核	浆 比 值	性	核径有明显增大。
核 仁	多	核	性	常有。
	大		小	巨大；大小不一致。
细 胞 浆	大		态	不规则。
	形		目	多。
	数			
	胞	浆	边	明显增厚，不规则。
	染	色	性	颗粒状，浓染。
细 胞 浆	颗		粒	偶有。
	空		泡	有，大小不等。
	核		晕	有。
细 戒 细	胞	分	裂	多分裂呈异常状态。
	指	细	胞	有时存在。
	胞	群	之	有，有时很多。

附表2 癌细胞、肉瘤细胞鉴别表

	癌 细 胞	肉 瘤 细 胞
细 胞 核	不规则状核分裂、 多核性分裂多见。	丝状分裂、分叶状分裂易见。
	核染色质，具有不 同程度粗糙结构， 或呈块状集聚。	核染色质呈细致网状结构，或 粗颗粒状结构特征。
	核仁数目显著增 多、增大，核仁深 蓝，异常形态多见。	常见1—2个核仁。一般圆或椭 圆形，较规则。
细胞大小形状	细胞大小差异显 著，巨大形，多核 型特征多见；退行 性脂肪变明显，可 见戒指状细胞。	大小相差不十分显著（7—12 微米），形态接近血原细胞大 小。少见脂肪空泡；巨多核型 少见。
细 胞 浆	深蓝着色极不一 致。细胞浆的多 少、大小随以癌肿 类型而不定。	着色比较一致。 一般细胞浆呈较狭周带。
吞 噬 现 象	易见。	极少见。
转 移	癌主要由淋巴系早 期转移。	主要由血流产生早期转移。

第三章 恶性肿瘤细胞检验技术

(一) 淋巴结穿刺涂片检验及其临床应用

1. 淋巴结组织学概述: 淋巴结是由网状支架及存在于支架空隙中的淋巴系统细胞所组成。人体内淋巴结共有 500~600 多个, 全重量约 1,000 克左右, 分布于全身各个部位。在正常生活条件下, 其大小可小于 1 毫米或可大至 1~2 厘米, 为椭圆或豆形。其周围有明显的纤维性夹膜, 呈灰白色的小结, 一般不易触到。

2. 淋巴结的功能: (1) 为造淋巴细胞之场所, 因其中含有网状内皮细胞, 因此在某种特殊情况下能够代替骨髓进行他种血细胞的制造; (2) 具有机械的过滤作用, 能够清除各处淋巴液中带来的异物, 如残渣、外颗粒、癌细胞、细菌、原虫以及病毒等作用; (3) 制造各种抗体。

3. 淋巴结穿刺之适应症: 淋巴结肿大, 被疑为下列疾病, 皆可适于穿刺。

(1) 白血病: 急、慢性粒性白血病; 急、慢性淋巴性白血病; 单核性白血病。在周围血片及骨髓涂片难以鉴别白血病之类型时, 淋巴结穿刺有鉴别价值。

(2) 淋巴瘤: 淋巴肉瘤、网状细胞肉瘤及淋巴网状细胞肉瘤 (何杰金氏病)。

(3)转移性癌肿。

(4)急、慢性感染：淋巴结核、黑热病、霉菌病、细菌或病毒性疾病所致之急慢性炎症。

总之，凡各种淋巴肿大原因不明时，均可考虑行淋巴结穿刺术，以减少或避免不必要的淋巴结摘除活检术。

4. 穿刺技术：

(1)器械准备：10毫升消毒干燥注射器1~2支（最好用7、9号针头）及干净无脂玻片数张、碘酒、酒精、棉棒、小纱布、胶布、1%普鲁卡因。

(2)操作方法：首先选好肿大如蚕豆、花生米大小的淋巴结。然后，常规消毒，必要时可做局麻（一般可免之）。用左手的食指及拇指夹捏固定淋巴结。再用注射器直接刺入淋巴结内（刺入深度应根据淋巴结的大小而定），然后，固定针头，用右手将针筒的针心轻轻往外抽吸，使针筒内形成负压，如此反复数次多方向进行抽吸，利用负压将淋巴结内液体抽出，通过所得之液体进行涂片。如果抽取量甚少，可再反复将针心后抽，尽力获得穿刺液，等其自然干燥后，用瑞氏染色镜检。

(3)注意事项：最好饭前进行穿刺，避免抽出液中含脂肪物质过多，影响染色。在穿刺前必须选好部位，对于单个深在的淋巴结，因解剖部位的关系，穿刺较深，应避免刺入血管或胸膜，造成血液混入或引起出血以及病灶蔓延的危险。如穿刺一次未获成功时，而针眼又无出血情况，可由原针孔再次刺入、抽取。

(4) 穿刺抽出液的形状与疾病的关系：成功的淋巴结穿刺，抽出物中很少含有红细胞成分（特殊情况例外）。一般在空针内肉眼观察，不一定有抽出物，主要存在于针头内，可用空气冲出涂片镜检。一般炎症，为微黄或无色液体或少许脓性分泌物。肿瘤则为粘稠，呈胶体状态或有粒状，有时可呈血样的液体。结核病可有干酪样、条状及雪白色块状；脓样，呈黄绿色；粘稠，呈污灰色不同形状。

(二) 肝脏小针头穿刺涂片检验及临床应用

1. 肝脏组织学及其功能：

(1) 肝脏组织学概述：成人肝脏重1,200~1,600克，由镰状韧带分为左右两叶。其表面覆有一层纤维囊。肝脏系由多数肝小叶所组成，每一个小叶的切面呈五边或六边形；小叶内有一中央静脉，周围环绕以辐射状的肝细胞索，在相邻的肝细胞索之间有毛细胆管，肝细胞索的外界有淋巴间隙，再外则有血窦。血窦的壁上有网状内皮细胞(枯否氏细胞)。能贮藏、吞噬及制造胆红素。

(2) 肝脏的功能：肝为人体的代谢中心，其功能很多，目前已知者有500余种，约可分为以下几类：①糖、蛋白质、脂肪、维生素的代谢；②胆汁的分泌与排泄；③解毒；④排泄细菌及有毒的物质；⑤贮藏造血因素；⑥内分泌激素通过肝脏方能以保持平衡。

2. 肝脏小针头穿刺的适应症及禁忌症：

(1) 适应症：①帮助临床诊断找寻病源如肝癌（原发