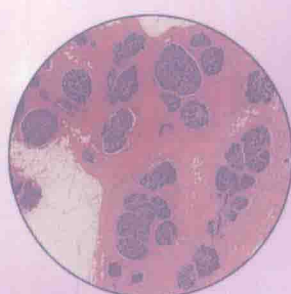


# 乳腺疾病 动态变化病理图谱

主 编 纪小龙



RUXIAN JIBING DONGTAI BIANHUA  
BINGLI TUPU



人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

# 乳腺疾病动态变化病理图谱

RUXIAN JIBING DONGTAI BIANHUA BINGLI TUPU

主 编 纪小龙

副主编 魏 昕

编 者 侯永微 纪星涉 申明识 徐 薪



人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

北 京

---

图书在版编目(CIP)数据

乳腺疾病动态变化病理图谱 / 纪小龙主编. —北京: 人民军医出版社, 2016.1  
ISBN 978-7-5091-9081-4

I. ①乳… II. ①纪… III. ①乳房疾病—诊疗—图谱 IV. ①R655.8-64

中国版本图书馆CIP数据核字 (2016) 第004172号

---

策划编辑: 张利峰 文字编辑: 邓 艳 高 磊 责任审读: 黄栩兵

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—8700

网址: [www.pmmp.com.cn](http://www.pmmp.com.cn)

---

印、装: 三河市潮河印业有限公司

开本: 787mm × 1092mm 1/16

印张: 12.75 字数: 128 千字

版、印次: 2016 年 1 月第 1 版第 1 次印刷

印数: 0001—2200

定价: 79.00 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

---

作者收集了 800 余幅乳腺疾病不同时期的病理图片，包括乳腺炎症性病变、乳腺增生性病变、乳腺上皮内瘤变、乳腺良性肿瘤及乳腺浸润性癌等，按照各疾病发病进程逐一展示，揭示疾病动态变化的形态，并附有简短讲解和说明，使读者从以往的一个疾病只有一种表现、一种形态的狭窄视野中解放出来，通过对不同时期病理图片的阅读，对开阔视野、解除以往被束缚的思维、提高病理诊断能力有重要意义。本书供病理科医师工作参考使用。

# 前言

---

古希腊哲学家赫拉克里特斯 (Heraclitus, 540—480B.C.) 的一句名言是: “世间万物皆在变动中” (Nothing endures but change.)。也就是说, 世界上唯一不变的就是变。

人体从出生到死亡, 本身就是一个不断变化的过程。疾病从开始到结局, 同样是一个不断变化的过程。作为研究疾病道理的病理学, 本身也就具备动态变化的过程。但是, 作为教科书、参考书、教学资料等, 老师教学生时, 都只是选取每一个疾病的典型病理图像展示给学生, 一是为了讲解的清楚易懂, 二是为了学生学习起来容易掌握。长此以往, 似乎成了定论: 每一个疾病, 病理学上就只是一种表现, 一种形态。这样狭窄的视野中, 束缚了病理医生认识疾病的范围, 导致学生在观察病变时只认识一种典型的形态, 也只有看到这样的典型形态时, 才可以做出正确和有把握的诊断, 一旦观察到的不是老师教过的典型的形态就不认识了, 自然也就做不出诊断。由此可见, 揭示疾病动态变化的形态, 对于病理诊断来说是多么的必要和重要。

对于动态病理 (dynamic pathology), 我们的前辈们不是没有意识到它的这一特别价值, 只是由于人体不是实验对象, 不能在人体上对疾病不做治疗并定时获取标本, 观察疾病在体内的动态变化过程, 因此人体疾病的形态变化都是从切除标本上观察到的静态的一个时间点的形态改变。不过, 我们的前辈们曾经通过动物来模拟人体疾病, 动态地观察过许多病变的动态变化过程, 因而对于人体的动态病理变化也可提供一些参考和借鉴。

只要是在大学病理课学过大叶肺炎 4 个分期 (1 充血水肿期、2 红色肝变期、3 灰色肝变期、4 溶解消散期) 的医生, 在他们整个医疗生涯中, 对于大叶肺炎的病人, 都知道怎样诊断并观察病程到了哪个阶段, 从而指导病人的治疗和康复。到了他们退休后的晚年, 衰老的记忆中仍然对大叶肺炎的 4 个分期记忆深刻。可见, 对于复杂的人体疾病, 只要将其规律予以总结归纳, 动态的予以分期, 不仅容易学会和牢记, 还能在复杂的病情中时时把握正确的诊断治疗方向。

由于不可能获得疾病在人体内动态过程的病理组织学标本，所以，每个病人的活检或尸检的病理组织学标本都只是停止在标本固定的那一个瞬间，病变也就只能表示整个疾病动态过程中的那个特定的时间点上状态，这就导致了病理医生在诊断时往往难以一目了然地做出正确诊断，因为，一个时间点上的病理变化只是整个病变过程的一个瞬间，其病理组织学的表现是局部的、瞬间的、不全面的。如果病理医生对于某个病变的全貌和动态过程已经认识了，那么瞬间的、局部的、不全面的病理切片上的组织学表现也就可以做出正确的判断，以至减少错误诊断的概率。

既然不可能获得疾病动态过程的人体病理组织学标本，那就只能通过动物实验模拟人体病变的标本，获得某种疾病的动态病理组织学变化，再用推理的思考，再现人体类似疾病的动态变化过程，最终获得人体疾病的动态病理组织学变化。比如对宫颈癌的认识，就是在小鼠的宫颈进行实验，直接对宫颈给予致癌物的涂抹，然后不同时间段获取宫颈标本，进行组织学观察，得出了宫颈鳞癌发生、发展的动态过程，即现在通常认识的人体宫颈癌的发展是从正常鳞状上皮——增生——CIN I级——CIN II级——CIN III级——浸润性鳞癌。有了小鼠宫颈的实验观察得出的癌变的动态过程，当遇到具体一个病人的宫颈活检标本中的鳞状上皮的形态改变，就可以做出此病人宫颈的病变是处于整个病程的哪个阶段，对应的该采取定期观察、LEEP刀削切、宫颈锥切、全子宫切除等合理的恰当的治疗。

在人体疾病的病理组织学标本中，虽然活检或尸检时是停止在一个时间点上，但在人体内病变通常不是“齐步走”地进行着，而是在病变的中央到周边也可以呈现出病变过程的一些动态变化的区别。比如对胃黏膜早期癌的标本进行连续切片的病理组织学观察中就可以发现，在同一张病变的组织切片上，可以同时看到胃黏膜中的腺体出现增生——低级别上皮内瘤变——高级别上皮内瘤变——浸润性癌的图像，呈现出胃癌的发生、发展过程所经历的动态变化。

将疾病的发生发展到结局的整个过程中，病理组织学改变的动态过程全部展现出来将是一个庞大的工程，个人的微薄之力是难以完成的。但从理论和逻辑上来说，既是可行的，也是需要的。本书只是一个起头和尝试，能否达到预期的期望，还有待出书后的实践检验。

# 目 录

|                |     |
|----------------|-----|
| 第1章 概论         | 1   |
| 一、病理诊断的重要意义    | 1   |
| 二、病理诊断的难点      | 3   |
| 三、避免诊断失误的有效方法  | 5   |
| 四、动态病理的要点      | 6   |
| 第2章 乳腺病理的组织学要点 | 15  |
| 一、胚胎发育要点       | 15  |
| 二、解剖要点         | 16  |
| 三、组织学要点        | 17  |
| 第3章 乳腺炎症性病变    | 29  |
| 一、急性乳腺炎        | 29  |
| 二、慢性乳腺炎        | 29  |
| 三、乳腺炎性病变的认识现状  | 31  |
| 四、乳腺慢性炎性病变的病因  | 32  |
| 五、慢性乳腺炎性病变的本质  | 34  |
| 第4章 乳腺增生性病变    | 50  |
| 一、病理诊断难题       | 50  |
| 二、主要问题分析       | 52  |
| 三、诊断名称混乱的原因    | 54  |
| 四、认识乳腺增生的步骤    | 55  |
| 五、组织学特征性图像     | 56  |
| 第5章 乳腺上皮内瘤变    | 93  |
| 一、诊断名称的变迁      | 93  |
| 二、瘤变的含义        | 95  |
| 三、瘤变的类型        | 101 |

|                      |     |
|----------------------|-----|
| 四、低级别上皮内瘤变.....      | 102 |
| 五、高级别上皮内瘤变.....      | 116 |
| 第6章 乳腺良性肿瘤.....      | 143 |
| 一、常见良性肿瘤的类型.....     | 143 |
| 二、良性肿瘤的组织学基础.....    | 145 |
| 三、组织学类型及其表现.....     | 149 |
| 第7章 乳腺浸润性癌.....      | 166 |
| 一、主要病理类型.....        | 166 |
| 二、组织学基础.....         | 167 |
| 三、组织学类型及其表现.....     | 169 |
| 四、浸润性乳腺癌病理分类的趋势..... | 191 |

# 第1章

## 概 论

### 一、病理诊断的重要意义

#### （一）病理学是基础医学与临床医学之间的桥梁

人类的历史是一部自始至终贯穿着与疾病做斗争的由浅入深、由低到高的认识史。医学就在这漫长的认识和斗争过程中发展成现在的较完整体系，它分为临床及基础医学两部分。病理学则成了基础医学及临床医学之间的桥梁，同时又是临床医学的基础学科（图 1-1）。它吸收解剖、组胚、生化、微生物等基础知识来解释人体各部分疾病的发病机制，进而做出肯定的诊断与鉴别诊断。如果临床各科医师应用扎实的病理学知识贯穿于每个病例的诊治中就容易解难释疑。病理学是研究疾病的病源、发病机制及转归的医学基础学科，在医院的临床各科医疗实践中，病理科则成了医院中的基础科室。在考察一所医院的医疗水平的高低上，看看其病理科的水平如何是一个可靠明了的方法。



图 1-1 病理学在整个医学体系中的位置

## （二）病理学能从细胞水平认识疾病的本质

病理学在现代医学的产生和发展中起着先导和推动作用。16 世纪就出现了为弄清疾病而进行的尸体解剖的记载，到 18 世纪病理解剖学已成为独立的一门学科。19 世纪德国病理学家魏尔啸的《细胞病理学》专著出版，标志着现代医学的到来，奠定了疾病的细胞病理基础。直到今天，临床各科对疾病的诊治仍是以人体细胞水平的病理变化为理论基础。由于病理观察的对象是细胞水平的变化，它比临床很多检查手段所揭示的疾病异常改变要更微小、更客观、更直接一些。因此，有无病理学的介入是判断临床诊治水平高低的重要指标。

无论是国内还是国外，即使有了最先进的影像学检查手段，但对疾病最可靠的诊断手段仍是病理组织学诊断。这是因为目前任何一种影像学检查都只是属于定位性质，还不可能达到定性水平，其分辨率最高的也只有 0.2cm，即 2mm 直径以下的占位还检查不出来。而病理组织学检查即使是最普通的显微镜，其分辨率也在  $1\mu\text{m}$  的水平，更主要的它是属于定性诊断，是炎症还是肿瘤、是良性还是恶性，都可以得到明确的结果（图 1-2）。这就决定了病理组织学方法对于疾病的最后诊断的权威性是其他任何方法都无法比拟的。在 X 线、B 超、血管造影、CT、MRI、PET 等实际应用中，已遇到众多病例因仅信赖这些影像学检查的结果而误诊的，这在目前广泛应用影像学检查的背景下尤其值得引起重视。

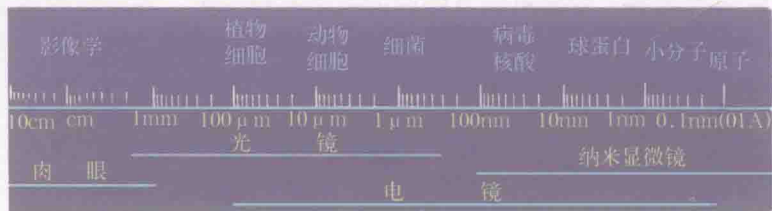


图 1-2 物体大小与检测手段的关系

## （三）病理诊断工作范围和内容

在医院病理科的常规工作主要有 A、B、C 三项，即尸检（Autopsy，A）、活检（Biopsy，B）、细胞学检查（Cytology，C）。充分发挥出病理工作 A、B、C 在医疗实践中的作用，其价值和影响力是很明显的。

尸检（或称病理解剖）在近代医学 200 余年发展中起到了基石和推动作用，至今它仍在医师的提高培养、新疾病的发现（如艾滋病）、对人类疾病的动态变化认识等方面显示着独有的优势，尤其是对提高医院的医疗质量起着质量控制（质控）的金标准，因为在质控的诸多标准中首推尸检结果客观可靠。有许多对比研

究的结果发现了一个有趣的现象,即通过尸检后确定的临床误诊率在20世纪初、30年代、70年代3个不同时期均在20%~30%,再对20世纪60年代、70年代、80年代3个阶段的分析也在同一个误诊率范围内,可见单纯靠先进诊断设备的应用并未使误诊率明显下降。因此,尸检仍是医疗质量检查的金标准。

活检(活体组织检查)是病理科的主要工作,目前在现代化医院中所遵循的原则是:①任何从病人身上采取的组织标本都必须送病理组织学检查;②病理科从接收标本后48小时要发出诊断报告(大标本及特殊标本可适当延长时间);③活检报告的诊断准确率应在99%以上(冷冻切片在98%以上);④任何组织标本只有在病理医生检查后允许的情况下才能作其他用途(如教学、研究)。只有这样,才使医院活检工作有其适应的位置,以便发挥出在疾病诊断中的重要作用。活检诊断的核心是“准确、及时”4个字,这在术中冷冻切片诊断时更显突出,如果没有准确、及时的术中病理诊断,很难想象外科医生去进行乳腺、甲状腺、胰、十二指肠、脑、肝等部位的手术。同理,如果没有病理对内镜活检的准确、及时诊断,即使进行了气管镜、胃镜、肠镜、腹腔镜等检查也是很很不全面的。

脱落细胞学检查既方便、经济又可靠、实用。痰、尿、胸腔积液、腹水以及针吸细胞学检查,都能在简单的操作中做出明确的诊断。在我们的日常工作中时常遇到一些病例,其他检查很难明确诊断而“吐一口痰就得到了确诊”。因此,在广大基层医院普及细胞学检查意义深远。

由此可见,无论从病理诊断在医疗实践中的地位还是从病理科的工作性质和内容上都明确告诉人们,病理科在医院中起着举足轻重的作用。任何疾病的有效治疗来源于正确诊断,目前在医院的所有诊断手段中首推病理诊断准确率高。这就确立了病理诊断在疾病诊治中所占据的不可替代的关键位置和作用。从魏尔啸开始至今160多年过去了,病理的地位和作用依然不变而且还在逐渐加重。

## 二、病理诊断的难点

至今在医院中所有检查方法中病理诊断准确率最高的原因,不是病理医生如何优秀,而是病理医生采用了显微镜这样一个直接观察微观世界的工具。临床各科医生从病人身上获得的任何标本(从眼睛看得见的微小组织颗粒到整个组织器官)送到病理科后,通过病理技术制成切片或涂片,就可以在显微镜下放大至1000倍,直接观察组织细胞的异常变化,也就得出了疾病的性质、类型以及相关的诊断和治疗依据。理论上,这是客观可靠的、不容置疑的。可实际工作中,病理医生做出一个正确诊断是非常不易的。

### (一) 人体的复杂性

人在世界上食五谷杂粮、经衣食住行、沐风霜雪雨、行七情六欲、历生老病死,

这些都是自然现象，属于客观存在，是不以人的意志为转移的。尽管医学在飞速地发展和进步，但对于人体的奥妙和疾病的本质的认识还远远不够，医生能治的疾病很有限，可以说大部分疾病还只能是对症处理。

## （二）疾病的个体性

同一疾病在不同的个体内表现千差万别，如果要求医生每次都能正确地透过现象看到本质是不客观的。疾病的发生在不同的病人体内，其发展变化目前还无法准确预测。

## （三）医学中的实践性

医学是一门经验科学。任何名医都是从不断失误经验中成长起来的，任何疾病的认识也都是对前人失误的总结。刚出校门的年轻医生与从医数十年的有经验医生对待同一疾病的诊治能力是不可能一致的，但有经验的医生都必须经历从年轻医生一步步走过来，一例例积累过来，在这个过程中必然会经历各种失误，医学的发展、医术水平的提高也是这样。当然，在实际过程中，并不是每个失误都会给病人造成实际的痛苦或损失，绝大多数失误都被改正在萌芽中。

## （四）医生失误的普遍性

古今中外医生在诊治疾病过程发生的错误在历史记载和现状统计资料中都已经告诉人们——医疗错误不可避免。在我国古代就有《医林改错》的专著出版。我国学者研究结果显示，我国医院的总体误诊率约 27.8%，与国际水平 30% 基本相当。有研究显示，恶性肿瘤中鼻咽癌、白血病、恶性淋巴瘤、胰腺癌、结肠癌等恶性肿瘤的平均误诊率在 40% 以上；结核病中如肝结核、胃结核、肠系膜淋巴结结核、中耳结核、咽结核等肺外结核的平均误诊率也在 40% 以上；传染病中如流行性出血热、伤寒、副伤寒、钩虫病、血吸虫病、钩端螺旋体病等传染病的平均误诊率在 30% 以上；器官异位中如甲状腺异位、子宫内膜异位等平均误诊率在 60% 以上。根据一份权威机构的统计报告，保守地估计，美国每年因为医疗事故致死的人数平均在 4.4 万～9.8 万人。医学是在实践中不断发现、不断认识、不断更新的发展之中的，旧的疾病认识了、攻克了，新的疾病又出现了，同时对以往不认识的疾病出现了新的见解或理论，产生了新的观点与诊治方法，由此可见，以前被认为是最正确的诊治方案，可能成为今天的错误诊治。

## （五）病理诊断的局限性

病理是一门依赖经验积累的诊断学科，随着不断的实践和总结经验才能逐步提高。

病理医生面对临床各科送来的标本，通过取材和切片的抽样检查，最终在光镜下见到的仅是病变的极小部分，有时不能代表整个病变，病理医师在诊断时和临床医师在阅读病理报告时均应加以注意。对手术切除标本，经组织病理学检查

可发现5%以上是原来未知的疾病,因而应将每例标本均送病理检查。如阑尾炎切除标本中偶可见到类癌,切除的皮肤“黑痣”中可发现恶性黑素瘤或基底细胞癌等。病理诊断必须密切结合临床所见和其他特殊检查,如妊娠期的宫颈微囊型腺体增生酷似腺癌,鳞形上皮基底细胞增生活跃可与原位癌相似;同时因为肿瘤的病理形态是多种多样,同一肿瘤可具有不同的形态变化,据此以区分亚型,而不同的病变亦可能在光镜下所见略同;分化良好的恶性肿瘤有时在光镜下与富于细胞的良性肿瘤甚至生长活跃的瘤样病变几乎难以区别,临床医师必须清楚:组织病理学诊断也有一定的局限性,有时可产生诊断不足或诊断过头,偶尔也可能发生判断失误,若病理学诊断与临床不符,应及时与病理诊断医师联系,以便复查;对于病情复杂的病例,可举办由临床、影像诊断和病理医师共同参加的临床病理讨论会,共同商讨后妥善处理。

一般来说,病理医生诊断中遇到的困难点有以下11个方面。

- (1) 标本处理过程和技术上的不当,如固定不良、自溶、切片太厚、脱水不好等。
  - (2) 临床提供的内容不够,如无病史、无X线片(对骨肿瘤来说)、无手术所见等。
  - (3) 取材太少而不足以诊断。
  - (4) 十分少见的病变而没有把握做诊断。
  - (5) 病变只显示一部分,未能全面得到其完整的材料。
  - (6) 病变被治疗或并发的病变所改变或掩盖。
  - (7) 交界性病变。
  - (8) 同一种病理改变,可以是几种疾病的相似表现。
  - (9) 有很奇特的形态改变,虽然不影响主要诊断,但是否与主要诊断有关而值得分析。
  - (10) 人为假象,包括挤压、固定、污染、电切、皱褶等。
  - (11) 任何病变在人体中都是一个动态变化的过程,标本中所看到的一定是病变动态过程中的一个静止的瞬间。
- 这最后的一点,正是我们需要深入探讨的内容。

### 三、避免诊断失误的有效方法

病理诊断之所以具有权威性,是因为它是定性诊断(CT、B超、MRI、PET等影像学方法都只是定位诊断),说到底主要把握两个关口:一是肿瘤性与非肿瘤性,二是良性与恶性。只有在此两性上发生误判才是失误。至于肿瘤中某一具体类型上的分歧则不属于失误的范畴。

从横向关系上,无非又是两点关键:一是诊断不足;二是诊断过头。所谓诊

断不足是指把恶性当作良性，所谓诊断过头则把良性当作恶性。在日常工作中要想减少失误，病理医生应采取的原则有以下几点。

1. 注意协商讨论诊断报告 第一次发某种诊断报告一定要找发过此种诊断报告的医生参谋讨论。对于从未发过的某种诊断报告，即使对照书本、图片后认为很像，但实际上往往会错，故应请教有过此种诊断经验的医生进行阅片、讨论。

2. 大量阅片 笔者体会认真经手和阅读1万例以上时，才能发初步的病理报告。经手3万例以上时，才能复查下级医生的报告。经手5万例以上时，才能解决疑难诊断。任何高明的病理医生都是从切片堆上站起来的。

3. 建立随诊记录 是最有效的确诊手段。笔者分析过日常病理诊断的准确率后发现，常规活检中疑难病例占5%~10%，通过组化、免疫组化、电镜等手段，可使疑难病例中50%~70%得到明确，剩下的一些病例最后只能请科主任签发，而这种签发是带有推测性的和靠权威声望下诊断的，证据并不是充分的。此时如果将这样的病例的通讯地址记下来，追随下去，则大多数都可获得最后诊断的。这一手可称为病理医生的“杀手锏”“看家本领”，其法甚灵，其妙无穷。

4. 留意“三才”的训练 病理医生的成长，应该“学、才、识”兼备，即收集、表达和分析三方面的能力。另外注重文学才能、逻辑分析推理能力、科学训练缜密的思维，以达到客观的事实叙说、科学的严密分析、文学的生动激情。

#### 四、动态病理的要点

1. 病理学的内涵是动态演进 病理学教科书中可以找到“病理学”的定义有10多个，各自叙述的内容大致相同，选择其中一个比较简明的定义是这样的：“病理学是研究人体疾病发生的原因、发生机制、发展规律以及疾病过程中机体的形态结构、功能代谢变化和病变转归的一门基础医学课程。”英文的教科书中选择的一个定义是：Pathology is defined as a branch of medical science that studies the causes, nature, processes and consequences of disease. 再精简一下，其中有4个主要环节，病因、机制、过程和结局。也就是说，病理是研究疾病发生的原因、发病机制、病变过程以及最后的转归。

再细读病理教科书后发现，对于病理学研究的4个重点内容中有3个都有较多的论述，这3个是病因、机制、转归，而对于其中的疾病过程（processes of disease）则很少有论述。

关于疾病的过程，教科书上的论述是：疾病从发生至结束的整个过程称疾病的经过。疾病的经过可以是短期的或是长期的。短期者起病急剧，历时数天或数周的称为急性病。病程长者起病缓慢，常持续数月乃至数年的疾病，称为慢性疾病。疾病的转归或者完全康复；或者不完全康复而迁延不愈；或者最终导致死亡。

2. 病理切片上的瞬间与全过程 一张病理切片本质上是病变被固定在全过程中某一个瞬间的形态表现。这就如同从一年四季的自然景色变化中拍摄下的一张某个时间的静止的照片, 你所看到的只是静止的一幕, 然后从这静止的照片上的自然景物、花草树木等判断出此一幕是何季所拍摄, 再进一步认出何种花草、何种树木。同理, 从组织切片静止的表现可以推测其病变的全过程以及判断此张切片是全过程的哪个阶段的表现。肿瘤性病变往往自始至终基本保持相同形态结构的主要内容, 而炎症性病变和反应性病变才有不同阶段的不同形态学改变以及活动期和静止期的明显不同。

3. 以传染病的病理理解动态病理 由生物性致病因素引起的传染病, 其病程经过的阶段性表现更为明显, 通常可分为潜伏期、前驱期、临床明显期和转归期4个发展阶段。

(1) 潜伏期: 是指从致病因素作用于机体开始, 到机体出现最初的临床症状为止的一段时期称为潜伏期。在此期内机体动员所有的力量与侵入机体的致病因素做斗争。如果机体的防御力量能克服致病因素的损害, 则机体可不发病。反之, 若致病因素在机体内相对增强, 则疾病继续发展而进入下一期。

(2) 前驱期: 从疾病的出现最初症状开始, 到疾病的主要症状出现为止这段时期称前驱期。在这一阶段中, 机体的活动及反应性均有所改变, 出现一些非特异性的临床症状, 如食欲减退、体温升高等。

(3) 临床明显期: 此期为疾病的特异性症状表现出来的阶段。不同疾病这一阶段持续的时间是不一样的。如普通感冒3~5天; 甲型病毒性肝炎2~6周。在这一时期中, 体内抗损伤功能得到进一步发挥, 同时机体因致病因素作用而造成的损伤, 不但未得到修复, 甚至更加严重。因此研究此期机体内功能、代谢和形态结构的改变, 对疾病的正确诊断和合理治疗有着十分重要的意义。

(4) 转归期: 是指疾病的结束阶段。疾病的转归可分为完全康复、不完全康复和死亡3种情况。

由此可见, 病理学对于传染病的疾病过程基本是已经了解并掌握其规律了, 可以在临床上归纳为4期加以描述。

4. 以炎症性病变为例理解动态病理 对于病理学上与传染病对应的炎症性病变, 病变的过程也是有章可循, 有规律可掌握的。人们熟知的大叶性肺炎病理过程有4个阶段。

(1) 充血水肿期(图1-3): 主要见于发病后1~2天。肉眼观, 肺叶肿胀、充血, 呈暗红色, 挤压切面可见淡红色浆液溢出。镜下, 肺泡壁毛细血管扩张充血, 肺泡腔内可见浆液性渗出物, 其中见少量红细胞、嗜中性粒细胞、肺泡巨噬细胞。渗出物中可检出肺炎链球菌, 此期细菌可在富含蛋白质的渗出物中迅速繁殖。

(2) 红色肝变期(图 1-4):一般为发病后的 3~4 天进入此期。肉眼观,受累肺叶进一步肿大,质地变实,切面灰红色,较粗糙。胸膜表面可有纤维素性渗出物。镜下,肺泡壁毛细血管仍扩张充血,肺泡腔内充满含大量红细胞、一定量纤维素、少量嗜中性粒细胞和巨噬细胞的渗出物,纤维素可穿过肺泡间孔与相邻肺泡中的纤维素网相连,有利于肺泡巨噬细胞吞噬细菌,防止细菌进一步扩散。

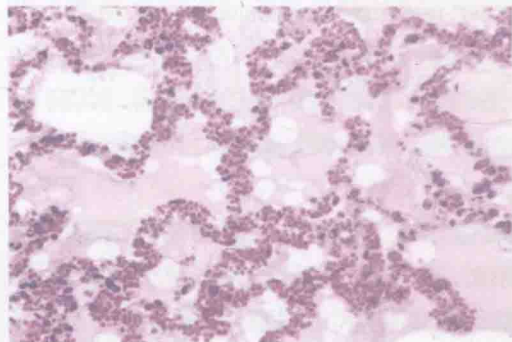


图 1-3 肺组织充血水肿期

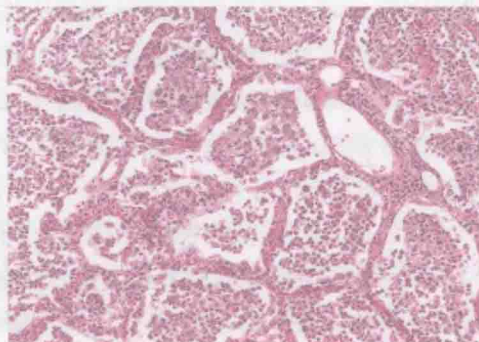


图 1-4 肺组织红色肝变期

(3) 灰色肝变期(图 1-5):见于发病后的第 5~6 天。肉眼观,肺叶肿胀,质实如肝,切面干燥粗糙,由于此期肺泡壁毛细血管受压而充血消退,肺泡腔内的红细胞大部分溶解消失,而纤维素渗出显著增多,故实变区呈灰白色。镜下,肺泡腔渗出物以纤维素为主,纤维素网中见大量嗜中性粒细胞,红细胞较少。肺泡壁毛细血管受压而呈贫血状态。渗出物中肺炎链球菌多已被消灭,故不易检出。

(4) 溶解消散期(图 1-6):发病后 1 周左右,随着机体免疫功能的逐渐增强,病原菌被巨噬细胞吞噬、溶解,嗜中性粒细胞变性、坏死,并释放出大量蛋白溶解酶,使渗出的纤维素逐渐溶解,肺泡腔内巨噬细胞增多。溶解物部分经气道咳出或经淋巴管吸收,部分被巨噬细胞吞噬。肉眼观,实变的肺组织质地变软,病灶消失,渐近黄褐色,挤压切面可见少量脓样浑浊的液体溢出。病灶肺组织逐渐净化,肺泡重新充气,由于炎症未破坏肺泡壁结构,无组织坏死,故最终肺组织可完全恢复正常的结构和功能。

有了这样的动态病理变化规律,对于病理医生识别疾病、做出正确诊断,是十分有益的。

5. 代谢性疾病的动态变化 不仅肿瘤的发生发展是一个动态过程,代谢性疾病同样也是一个动态的发展过程,比如动脉粥样硬化病理上由轻到重的动态阶段称为动脉粥样硬化病理分期(图 1-7)。

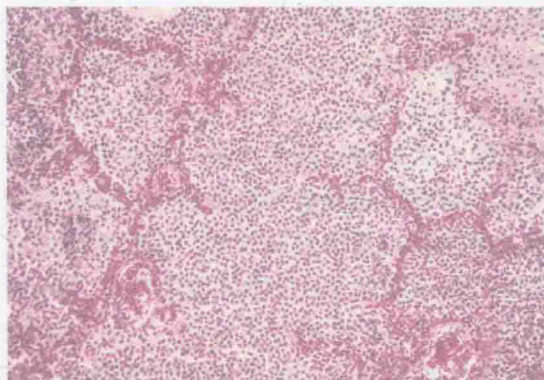


图 1-5 肺组织灰色肝变期

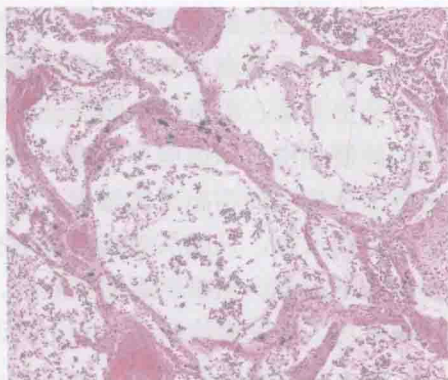


图 1-6 肺组织溶解消散期

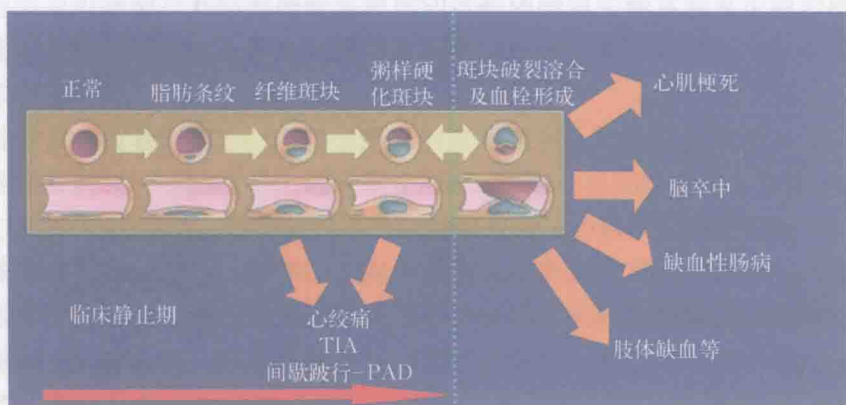


图 1-7 动脉粥样硬化动态过程

I：初始病变期，脂质单核细胞黏附于血管内皮细胞。

II：脂质条纹期，脂质单核细胞聚集形成脂质条纹（I、II多于5—10岁的儿童开始）。

III：粥样斑块前期，出现细胞外脂质池。

IV：粥样斑块期，脂质池融合成脂核，出现平滑肌细胞（IV始见于20岁）。

V：纤维斑块期。

V a型：有明显脂核、纤维帽。

V b型：有明显钙盐沉着。

V c型：由胶原和平滑肌细胞组成。

VI：复杂病变期。

VI a型：斑块破裂或溃疡。

VI b型：壁内血肿——粥样硬化斑块中出血所致。