

国家临床医师  
资格考试丛书

YINGXIANG ZHENDUANXUE  
XITIJI

王俭 主编

# 影像诊断学 习题集



安徽科学技术出版社

《国家临床医师资格考试丛书》

供医学生、临床医师、技师用

# 影像诊断学习题集

主 编 王 俭

副主编 彭 勇 牟 玮 郭新洪

主 审 肖湘生

安徽科学技术出版社

**图书在版编目(CIP)数据**

影像诊断学习题集/王俭主编.-合肥:安徽科学技术出版社,2000.5

(国家临床医师资格考试丛书)

ISBN 7-5337-1980-8

I. 影… II. 王… III. 影像-诊断学-医师-资格考核-习题 IV. R445-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 23653 号

\*

安徽科学技术出版社出版

(合肥市跃进路1号新闻出版大厦)

邮政编码:230063

电话号码:2825419

新华书店经销 合肥天马印刷有限责任公司印刷

\*

开本:787×1092 1/16 印张:22.25 字数:548千

2000年5月第1版 2000年5月第1次印刷

印数:4 000

ISBN 7-5337-1980-8/R·382 定价:25.00元

(本书如有倒装、缺页等问题请向本社发行科调换)

《国家临床医师资格考试丛书》

## 编 委 会

总主审 李家顺 李 石 肖湘生

《内科学学习题集》	主编	蔡瑞宝（第二军医大学长征医院）
《外科学学习题集》	主编	王来根（第二军医大学长征医院）
《妇产科学学习题集》	主编	金志军（第二军医大学长征医院）
《儿科学学习题集》	主编	苏 渊（第二军医大学长征医院）
《影像诊断学习题集》	主编	王 俭（第二军医大学长征医院）

## 编 委 会

主 编 王 俭

副主编 彭 勇 牟 玮 郭新洪

主 审 肖湘生

编 委 (按姓氏笔画为序)

王 俭 第二军医大学附属长征医院

王金林 第二军医大学附属长征医院

王晨光 第二军医大学附属长征医院

刘光华 第二军医大学附属长征医院

牟 玮 第三军医大学附属西南医院

肖湘生 第二军医大学附属长征医院

李成洲 第二军医大学附属长征医院

周伟民 第二军医大学附属长征医院

洪庆坚 第二军医大学附属长征医院

郭新洪 解放军海军总医院

郝楠馨 第二军医大学附属长征医院

彭迪田 第二军医大学附属长征医院

彭 勇 第四军医大学附属西京医院

韩希年 第二军医大学附属长征医院

# 前 言

1999年11月21日,根据《执业医师法》,我国首次施行了国家医师资格考试。医师资格考试制度对规范我国医师资格,建立高素质医师队伍,确保医疗安全,为人民健康、为社会主义现代化服务,具有划时代意义。

对于临床医师来说,最大限度地提高医疗质量,保障人民健康,经受医师资格考试的检验,无疑是必要的。然而,由于临床分科的缘故,临床医师对自己所涉及专科以外各科的基础理论、临床实践则相对薄弱;由于工作、生活的重担,他们没有更多的时间来重拾以往的课本、重新温习;医学教材不断修订充实,他们一时无法重新系统学习;教材中知识点的把握在资格考试中甚为重要,他们希望能在有限的时间及精力条件下,顺利通过考试,取得资格,这些均使临床医师面临新一轮的挑战。基于以上考虑,我们组织解放军第二军医大学等院校的富有临床、教学经验,并能准确领会与把握各学科教学大纲所要求的知识点,掌握各级临床医师参加考试所需题库的专家学者,编写了《国家临床医师资格考试丛书》,以便帮助临床医师在较短的时间内掌握要点,通过考试,取得执业资格。

本丛书年内将出版五种,即《内科学习题集》、《外科学习题集》、《妇产科学习题集》、《儿科学习题集》、《影像诊断学习题集》,其他基础学科分册也将陆续推出。

丛书编委会

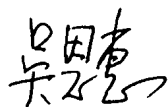
2000年3月

## 序

国内已出版多部医学影像学专著，但还缺少一部内容全面、系统，编写规范的习题类读物。当前全国各地医学影像科医技人员上岗考试、医学院校学生考试很需要一部题库类书籍。它既可作为主考单位命题时参考，又可作为应试人员复习之用。同时，以习题形式编写的书籍，体裁新颖，可锻炼读者的思维能力并可用作自我测试。有鉴于此，王俭教授主编，组织10多位专家编写了这本《影像诊断学习题集》。初稿完成后复经著名放射学家肖湘生教授审阅，使本书更加完美。

作为一部习题类书籍，应当具备内容全面、系统、覆盖面广，题型类别多种多样，考题难易程度有所差别，答案标准而又简明扼要等条件。所有这些要求本书都做到了。而且书内的习题范围是以国内主要教材和参考书为主，所以实用性强。

我相信《影像诊断学习题集》的出版必将受到广大读者和命题单位的欢迎。我愿把此书推荐给大家。



2000年3月

## 编者按

针对本专业迄今尚无一本内容全面、编写规范习题集的现状，配合上岗考试需要，我们编写了这本书。

本书特点：①全书共十一章，2 169 题，按原理、技术和各系统顺序编写，覆盖面广；②以国内主要教材、专著为蓝本，参考国外有关习题，适当添加近年期刊上比较定论的新观点，难度跨度大；③以 1999 年全国执业医师考试题型编写，格式规范，通用性强；④针对分级上岗考试要求，习题分中初级(以普通 X 线知识为主)、中高级(以 CT、MRI、介入和疑难病为主)两档，读者可按需选用；⑤题后附答案和简要题解；⑥以习题方式讲解有关知识，简明扼要，重点突出，实用性强；⑦针对新词多、术语多的专业特点，书后附专业词汇供查询。

本书主要针对医学生、研究生、影像专业技术人员、影像专业医师考试复习之用，也可作为教育单位命题参考，对临床医师掌握有关知识也有帮助。

超声医学、核医学和放射治疗学，知识结构相对独立，未纳入本书。

由于时间仓促，水平有限，书中难免有错误之处，衷心希望广大读者提出宝贵意见，使本书日臻完善。

主 编

2000 年 3 月



## 题型和解题说明

中初级试题主要针对在校生的以普通 X 线内容为主的低年资医师、技术员；中高级试题主要针对研究生、高年资医师和进修生。具体解答要求如下：

1. **名词解释** 主要为专业名词、征象、综合征。

泪滴征

[答案] 指眼眶爆裂骨折时，眶底骨质和眶内容物向下垂入上颌窦的现象，因正位片上形似泪滴而得名。

2. **填空题** 每个空填一个最佳答案。

X 线是 ① 年由 ② 国科学家 ③ 发现的。

[答案] ①1895 年 ②德国 ③伦琴

3. **A<sub>1</sub> 型题** 单句型最佳选择题，只有一个答案正确。

X 线产生过程中，电子高速运动所需能量主要取决于

- A. 靶物质原子序数
- B. 管电流
- C. 管电压
- D. 旋转阳极转速
- E. 物片距

[答案] C

4. **A<sub>2</sub> 型题** 临床应用、病例诊断最佳选择题，只有一个答案正确。

10 岁男孩，因腰痛、弯腰困难 3 个月就诊。拍片提示腰<sub>2-3</sub>椎间隙变窄，邻近椎体边缘骨质破坏，未见骨质硬化和死骨，椎旁软组织结构正常，应首先考虑

- A. 腰<sub>2-3</sub>椎体边缘型骨结核
- B. 腰<sub>2-3</sub>椎体中央型骨结核
- C. 腰<sub>2-3</sub>椎体血管瘤
- D. 腰<sub>2-3</sub>椎体慢性骨髓炎
- E. 腰<sub>2-3</sub>椎体成骨肉瘤

[答案] A

5. **A<sub>3</sub> 型题** 病例组型最佳选择题，提出的问题不超过 3 个。

45 岁男性，上腹隐痛 1 年余，进食后缓解，2 小时前突发上腹剧痛，体检剑突下压痛、反跳痛，应首先考虑

- A. 胃溃疡恶变
- B. 消化道出血
- C. 消化道穿孔
- D. 胃扭转
- E. 胃平滑肌肉瘤

[答案] C

进一步检查首选

- A. 立位胸片
- B. 上腹部 CT
- C. 仰卧位腹部平片
- D. 侧卧位腹部平片
- E. 上腹部超声检查

[答案] A

进一步检查应避免

- A. 钡剂灌肠
- B. 口服碘剂造影
- C. 钡餐检查
- D. 立位腹部平片
- E. 侧卧位水平投照腹部平片

[答案] C

6. **A<sub>4</sub>型题** 病例串型最佳选择题, 与 A<sub>3</sub>型题结构相似, 但提出的问题多达 4~9 个。

7. **B<sub>1</sub>型题** 标准配伍型题, 备选答案 2~5 个。

请指出下列病理改变的胸片表现特点

- A. 渗出性病变
- a. 索条状密度增高影
- B. 增殖性病变
- b. 边缘清楚致密影, 密度比肋骨低
- C. 肺大疱
- c. 边缘清楚致密影, 密度比肋骨高
- D. 纤维性病变
- d. 肺透亮度增加, 局部肺纹理缺如
- E. 钙化性病变
- e. 云絮状浅淡模糊影

[答案] A—e、B—b、C—d、D—a、E—c

8. **B<sub>2</sub>型题** 扩展配伍型题, 与 B<sub>1</sub>型题结构相似, 但备选答案多于 8 个。

9. **X型题** 多项选择题, 两个以上答案正确。

经导管栓塞疗法可用于

- A. 控制出血
- B. 治疗血管瘤等血管性病变
- C. 治疗肿瘤
- D. 内科性脾切除
- E. 治疗骨髓炎

[答案] A、B、C、D

# 目 录

## 第一章 总论、技术(1~387 题)

第一节 物理学基础	1
第二节 暗室化学	5
第三节 投照学	14
第四节 造影与造影剂	24
第五节 数字影像	35
第六节 诊断学总论	49

## 第二章 颅脑(388~566 题)

第一节 相关解剖	50
第二节 先天性疾病	52
第三节 血管性病变	57
第四节 肿瘤性病变	59
第五节 其他病变	66

## 第三章 五官、颈部(567~647 题)

第一节 相关解剖	74
第二节 眼及眼眶	76
第三节 耳	80
第四节 鼻旁窦	81
第五节 其他病变	82

## 第四章 呼吸(648~962 题)

第一节 相关解剖	86
第二节 炎性病变	88
第三节 肿瘤病变	96
第四节 其他病变	99
第五节 纵隔病变	116
第六节 综合练习题	119

## 第五章 循环(963~1 089 题)

第一节 相关解剖	128
第二节 先天性病变	129
第三节 其他病变	133
第四节 综合练习题	138

## 第六章 消化(1 090~1 290 题)

第一节 相关解剖	146
第二节 食管病变	149
第三节 胃病变	153

第四节	小肠病变	157
第五节	结肠病变	160
第六节	急腹症	163
第七节	综合练习题	169
<b>第七章 肝、胆、胰、脾(1 291~1 448 题)</b>		
第一节	相关解剖	173
第二节	肝脏病变	175
第三节	胆系病变	188
第四节	胰腺病变	192
第五节	脾脏病变	194
第六节	综合练习题	194
<b>第八章 泌尿、生殖、腹腔、腹膜后(1 449~1 635 题)</b>		
第一节	相关解剖	196
第二节	肾脏、输尿管病变	198
第三节	腹腔、腹膜后病变	210
第四节	盆腔病变	211
第五节	乳腺病变	219
<b>第九章 内分泌(1 636~1 710 题)</b>		
第一节	相关解剖	222
第二节	颅内内分泌病变	223
第三节	颈部内分泌病变	225
第四节	腹部内分泌病变	227
<b>第十章 骨关节(1 711~2 029 题)</b>		
第一节	相关解剖	233
第二节	先天性病变	235
第三节	创伤	240
第四节	炎性病变	243
第五节	肿瘤和肿瘤样病变	247
第六节	其他病变	257
第七节	关节病变	265
第八节	综合练习题	270
<b>第十一章 介入(2 030~2 169 题)</b>		
第一节	原理、器材	276
第二节	相关解剖学	279
第三节	介入方法学	281
第四节	介入诊疗学	286
第五节	相关影像学	294
英汉专业词汇		295

# 第一章 总论、技术

## 第一节 物理学基础

### 【中初级】

#### (一) 名词解释

1. X线对比度

[答案]指穿过被照体不同部位的残余X线量之比。

2. 解像力

[答案]指分辨X线照片影像细节的能力,也称分辨力,以LP/mm表示。

3. 实际焦点、有效焦点

[答案]电子撞击X线管阳极靶上的面积为“实际焦点”,其在X线管轴垂直方向上的投影就是“有效焦点”。

4. 散射线

[答案]X线行进过程中,与物质相互作用,产生的偏离原始射线方向的折射光,也称为“继发射线”。

5. 半影

[答案]X线管发出的原发射线并不相互平行,在物体影像边缘形成的模糊影就是“半影”,它与图像清晰度成反比。

6. 自然对比/天然对比

[答案]不同组织因吸收X线能力不同,在胶片上形成不同灰度影像,这种密度对比就是“自然对比/天然对比”。

7. 半价层

[答案]X线能量衰减一半所需的吸收物质厚度,亦称半吸收厚度,单位是mm。

8. 照射野

[答案]X线球管原发射线覆盖的面积。

9. 照射量

[答案]在标准温度和压强下,使 $1\text{cm}^3$ 空气产生1静电单位电荷所需的射线量,以伦琴为单位。

10. 铅当量

[答案]X线防护术语,指以铅皮厚度来评价防护材料的防护性能。

#### (二) 填空题

11. X线是 ① 年11月8日由 ② 国科学家 ③ 发现的,该科学家因此获得了 ④ 年诺贝尔奖。

[答案]①1895年 ②德 ③威·康·伦琴(简称:伦琴) ④1901

12. X线机主要结构包括 ①、②、③、④。

[答案] ①X线球管 ②高压发生器 ③控制台 ④辅助设备

13. X线防护方式包括 ①、②、③、④、⑤。

[答案] ①时间防护 ②距离防护 ③屏蔽防护 ④X线机改进 ⑤增感屏改进

(三) A<sub>1</sub>型题

14. 关于X线本质,下列观点哪项正确

- A. X线是一种波长很短的电磁波
- B. 凡是X线都可用于影像诊断
- C. 波长范围为0.0006~50nm
- D. 比红外线波长长
- E. X线球管产生的X线是单一波长射线

[答案] A(B: 诊断用X线波长为0.008~0.06nm,有的书则为0.008~0.031nm)

15. 透视利用X线的

- A. 穿透作用
- B. 荧光作用
- C. 生物作用
- D. 电离作用
- E. 光学特性

[答案] B

16. 拍片利用X线的

- A. 生物作用
- B. 电离作用
- C. 感光作用
- D. 着色作用
- E. 穿透作用

[答案] C

17. 孕妇避免X线检查,是因为X线的

- A. 穿透作用
- B. 感光作用
- C. 生物作用
- D. 荧光作用
- E. 光学特性

[答案] C

18. 下述哪项X线特性与放射诊疗无关

- A. 穿透效应
- B. 光学特性
- C. 生物效应
- D. 感光效应
- E. 荧光效应

[答案] B

19. 关于X线的发生,下列观点哪项不对

- A. X线管阳极材料多为钨或钼
- B. 只有极少的电能转化为X线
- C. 管电压与人体吸收量成反比
- D. 旋转阳极可延长球管寿命
- E. 管电压与产生的X线穿透力成反比

[答案] E(成正比)

20. 下列X线产生的基本条件,哪项不对

- A. 电子云
- B. 旋转阳极
- C. 高度真空
- D. 电子高速运动
- E. 高速电子骤然减速

[答案] B

21. X线产生过程中, 电子高速运动所需能量主要取决于

- |            |           |
|------------|-----------|
| A. 靶物质原子序数 | B. 管电流    |
| C. 管电压     | D. 旋转阳极转速 |
| E. 灯丝焦点大小  |           |

[答案] C

22. 下列旋转阳极特点, 哪项不对

- |           |            |
|-----------|------------|
| A. 功率大    | B. 有效焦点面积小 |
| C. 曝光时间短  | D. 散热能力强   |
| E. 造价相对较高 |            |

[答案] D(旋转阳极以辐射散热为主, 只有少量热量经轴承传至管外, 故散热能力较差)

23. 软 X 线的波长和管电压范围是

- |                            |                           |
|----------------------------|---------------------------|
| A. 0.012~0.005nm、100~250kV | B. 0.005nm 以下、250kV 以上    |
| C. 0.25~0.062nm、5~20kV     | D. 0.062~0.012nm、20~100kV |
| E. 以上都不对                   |                           |

[答案] D(A: 硬 X 线范畴; B: 极硬 X 线范畴; C: 极软 X 线范畴)

24. 下述哪种胸部检查, 病人接受的 X 线量最大

- |             |              |
|-------------|--------------|
| A. 胸部透视     | B. 正位胸片      |
| C. 胸部 CT 平扫 | D. 胸部 MRI 检查 |
| E. 支气管碘油造影  |              |

[答案] E

25. 下述哪种胸部检查, 病人接受的 X 线量最小

- |          |           |
|----------|-----------|
| A. 胸部透视  | B. 正位胸片   |
| C. CT 平扫 | D. MRI 检查 |
| E. 血管造影  |           |

[答案] D(MRI 检查无射线损伤)

26. 物体的 X 线吸收量单位是

- |       |       |
|-------|-------|
| A. 伦琴 | B. 拉德 |
| C. 戈瑞 | D. 居里 |
| E. 帕  |       |

[答案] C

27. 衡量防护材料防护性能的铅当量单位为

- |       |       |
|-------|-------|
| A. mm | B. cm |
| C. 伦琴 | D. 戈瑞 |
| E. 居里 |       |

[答案] A

28. 人体 X 线吸收量主要取决于

- |               |            |
|---------------|------------|
| A. 待检组织的密度、比重 | B. 待检组织的厚度 |
| C. 待检组织的形状、大小 | D. 靶片距     |
| E. 以上都不对      |            |

[答案] A

29. 对 X 线吸收能力最强的组织、结构是

- A. 骨骼
- B. 皮肤
- C. 肌肉
- D. 含气肺组织
- E. 尿液

[答案] A

### 【中高级】

#### (一) 名词解释

30. X 线管阳极端效应

[答案] 实际焦点是一个斜面,其靠近阴极端产生的 X 线量和形成的有效焦点均比靠近阳极端的大,这种不对称分布特点就是“X 线管阳极端效应”。

31. 平方反比定律

[答案] 指 X 线强度衰减与距离的平方成反比的规律。

#### (二) A<sub>1</sub> 型题

32. 下列 X 线防护知识,哪项不对

- A. 机房有用射线束朝向墙厚度:不低于 2mm 铅当量
- B. 机房侧壁、顶壁墙厚度:不低于 1mm 铅当量
- C. 铅围裙等个人防护用品:不低于 0.25mm 铅当量
- D. 控制台屏蔽室防护能力:不低于 0.25mm 铅当量
- E. 球管、病人间距不小于 35cm

[答案] D(不低于 0.5mm 铅当量)

33. 下列 X 线防护措施,哪项不当

- A. 铅皮遮挡非检查部位
- B. 球管、病人间距不小于 30cm
- C. 造影时尽可能减少曝光时间
- D. 机房安全应通过国家有关部门验证
- E. 控制台屏蔽室防护能力不低于 0.5mm 铅当量

[答案] B(不小于 35cm)

34. 下列哪项措施,不能减少患者和医务人员接受的 X 线量

- A. 提高管电压
- B. 使用高速增感屏
- C. 使用遮光器
- D. 穿戴个人防护服
- E. 使用滤线栅

[答案] E

35. 放射线工作人员常规健康体检,不检查

- A. 晶状体
- B. 精子含量与活动能力
- C. 皮肤
- D. 指甲
- E. 红细胞计数

[答案] B

36. 下列状况中,哪种仍能从事放射线工作

- A. 血红蛋白:120~150g/L(男),110~130g/L(女)



B. 血红蛋白：高于 180g/L 或红细胞计数高于  $7.0 \times 10^{12}/L$

C. 红细胞计数：低于  $4.0 \times 10^{12}/L$ (男)， $3.5 \times 10^{12}/L$ (女)

D. 白细胞计数：低于  $4.0 \times 10^9/L$  或高于  $10 \times 10^9/L$

E. 血小板计数：持续低于  $100 \times 10^9/L$

[答案] A(男性血红蛋白低于 110g/L 或女性血红蛋白低于 100g/L 则不能从事放射线工作)

37. 婴幼儿镇静剂用量通常为

A. 10%水合氯醛 0.1ml/kg

B. 10%水合氯醛 0.5ml/kg

C. 10%水合氯醛 1.5ml/kg

D. 10%水合氯醛 2.0ml/kg

E. 10%水合氯醛 2.5ml/kg

[答案] C

## 第二节 暗室化学

### 【中初级】

#### (一) A<sub>1</sub> 型题

38. 下述医用胶片知识，哪项不对

A. 胶片有效与否主要取决于保存条件

B. 单面药膜片多为感蓝片

C. 无屏感光片适用于乳房等软组织

D. 乳剂感光后形成“潜影”

E. 医用胶片正常特性曲线呈“S”形

[答案] B(可有感蓝片、感绿片，以感绿片居多)

39. 关于医用胶片理化特性，下列描述哪项不对

A. 感绿片的光感性比感蓝片强

B. 安全片基不能燃烧

C. 已感光胶片较未感光者光灵敏性强

D. 温度  $10^{\circ}C \sim 21^{\circ}C$ 、湿度 40% 是理想保存条件

E. 激光照相一般用单面药膜胶片

[答案] B

40. 普通医用胶片，对哪种光线不敏感

A. 红光

B. 蓝光

C. 白光

D. 绿光

E. 黄光

[答案] A(除对红光不敏感外，普通医用胶片对橙光也不敏感)

41. 医用胶片最常用的感光物质是

A. 溴化银

B. 氯化银

C. 碘化银

D. 溴化银+碘化银

E. 氯化银+碘化银

[答案] D

42. 感光材料位于 X 线胶片的

A. 保护层

B. 乳剂层

C. 粘附层

D. 片基