

卫生专业技术资格考试辅导丛书

WEISHENG ZHUANYE JISHU ZIGE KAOSHI
FUDAO CONGSHU

2012

药学（士）资格考试

应试指南

主编◎王天玲 刘萍 白林

纵览历年真题
把握命题趋势
指导复习方向

第三版

2012

药学(士)资格考试

复习指南

中国药学会 执业药师分会 编

中国药学会
执业药师分会
执业药师资格考试
复习指南

第三版

中国医药出版社

2012 药学(士)资格考试应试指南

· 第三版 ·

主 编 王天玲 刘 萍 白 林

副主编 魏宇宁 任浩洋 胡 园

编 者 (以姓氏笔画为序)

丁海军 王 波 王汉国 王维刚

尹 红 古 今 冯 洁 任 韡

孙 艳 杨 帆 张 环 张玉萌

张建军 周 忻 赵小玲 寇建民

曹菁菁 康发琦 蒋警华 蔡 乐

军事医学科学出版社

· 北 京 ·

内 容 提 要

《药学(士)资格考试应试指南》紧扣最新考试大纲,概括了药剂专业生理学、生物化学、微生物学、天然药物化学、药物化学、药物分析、医学伦理学、药剂学、药事管理、药理学、医院药学综合知识与技能等12门课程的各知识要点,既是药剂专业在校学生应试辅导教学用书,也是广大药学(士)专业技术资格应考者必备的复习参考资料。

图书在版编目(CIP)数据

2012 药学(士)资格考试应试指南/王天玲,刘萍,白林主编.

-3版. -北京:军事医学科学出版社,2012.1

ISBN 978-7-80245-823-9

I. ①2… II. ①王… ②刘… ③白… III. ①药理学-药剂人员-资格考核-自学参考资料 IV. ①R9

中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第197688号

策划编辑:李霞 责任编辑:蔡美娇 责任印制:丁爱军

出版人:孙宇

出版:军事医学科学出版社

地址:北京市海淀区太平路27号

邮编:100850

联系电话:发行部:(010)66931049

编辑部:(010)66931127,66931039,66931038

传真:(010)63801284

网址:<http://www.mmsp.cn>

印装:北京市顺义兴华印刷厂

发行:新华书店

开本:787mm×1092mm 1/16

印张:24

字数:599千字

版次:2012年1月第3版

印次:2012年1月第1次

定价:50.00元

本社图书凡缺、损、倒、脱页者,本社发行部负责调换

前 言

为了帮助参加2012年全国药学(士)资格考试的考生做好考前复习工作,我们精心组织编写了这本《2012 药学(士)资格考试应试指南》。

本书紧扣最新考试大纲,概括了药学专业12门课程的知识要点,贴近专业,贴近教学计划,贴近考生实际,是药士应考者必备的复习参考资料。

全书共分为三大部分:第一部分为“报考指南”,指导考生了解相关报考信息;第二部分为“应试指南”,为本书的正文部分,按照考试科目分为四篇。第一篇是基础知识,包括医学伦理学、生理学、生物化学、微生物学、天然药物化学、药物化学、药物分析;第二篇是相关专业知识,包括药剂学、药事管理;第三篇是专业知识,包括药理学;第四篇是专业实践能力,包括医院药学综合知识与技能。

本套丛书编写过程中,参考并引用了部分教材、著作、文献和资料,由于篇幅限制,不能一一列举,在此向原作者及出版社表示敬意和衷心的感谢!作为药学专业初级资格应试指导用书,本书设计内容多,时间仓促,编写难度大,由于我们对考试内容把握的准确度及编者学识水平的有限,一定有很多错漏和不足之处,对于本套丛书存在的问题,敬请各位考生和其他使用者批评指正,以促进我们进一步完善。

编者

2011年11月

致考生

2001年开始实施全国卫生专业初级、中级技术资格的以考代评工作。10年来,这一举措对科学、公正、客观地评价和选拔人才,全面提高专业技术人员的素质起到了重要作用,为相关部门和单位的聘任工作提供了必要依据。具体到药学历资格考试,对药学人员的药事管理水平、专业知识与实际能力都是重要的,对建立一支保障人民用药安全的药学专业队伍作出了贡献。

为了配合2012年的专业技术资格考试,指导考生有针对性地复习,快速高效地掌握必考、常考内容,部分药学专家精心编写了这本《2012药学(士)资格考试应试指南》,以帮助广大初级药学人员系统、全面地了解考试的知识点。

本书与其他同类书相比,具有以下鲜明特点:严格依据2011年考试大纲进行编写,注重培养考生解决实际问题的能力,提高自身素质,在理解知识的基础上,加强能力的训练与培养。每章节设置了考试要求、应试指导和练习题等项,其目的是针对各单元的考试要求,进行知识点的应试指导,通过练习,强化重点内容。在编排形式上尽量做到内容条理化,不仅可以指导考生的复习方向,使考生在有限时间内扎实掌握大纲所要求的知识点,而且可以引导考生从练习题中探究命题规律,从解析中学习答题技巧,使考生能够举一反三,触类旁通。本书试题在难度上略高于标准预测试卷。

按时完成全部复习对提高考生的自信心具有实际意义。该书是给考生的最后助推剂,希望考生考前制订一个强化学习的计划,更高效地进行复习。祝愿所有奔波在药学(士)资格考试线上的考生马到成功!

编者

2011年11月

目 录

第一部分 报考指南	(1)
第二部分 应试指南	(4)
第一篇 基础知识	(4)
第一章 医学伦理学	(4)
第二章 生理学	(6)
第一单元 细胞的基本功能	(6)
第二单元 血液	(8)
第三单元 循环	(11)
第四单元 呼吸	(14)
第五单元 消化	(15)
第六单元 体温及其调节	(17)
第七单元 尿的生成和排出	(18)
第八单元 神经	(20)
第九单元 内分泌	(21)
第三章 生物化学	(23)
第一单元 蛋白质的结构与功能	(23)
第二单元 核酸的结构与功能	(25)
第三单元 酶	(27)
第四单元 糖代谢	(28)
第五单元 脂类代谢	(31)
第六单元 氨基酸代谢	(32)
第七单元 核苷酸代谢	(34)
第四章 微生物学	(35)
第一单元 总论	(35)
第二单元 各论	(45)
第五章 天然药物化学	(51)
第一单元 总论	(51)
第二单元 苷类	(53)
第三单元 苯丙素类	(54)
第四单元 醌类化合物	(56)
第五单元 黄酮类化合物	(58)
第六单元 萜类与挥发油	(60)

第七单元	甾体及其苷类	(62)
第八单元	生物碱	(66)
第九单元	其他成分	(67)
第六章	药物化学	(69)
第一单元	绪论	(69)
第二单元	麻醉药	(70)
第三单元	镇静催眠药、抗癫痫药和抗精神失常药	(71)
第四单元	解热镇痛药、非甾体抗炎药和抗痛风药	(73)
第五单元	镇痛药	(75)
第六单元	胆碱受体激动剂和拮抗剂	(77)
第七单元	肾上腺素能药物	(78)
第八单元	心血管系统药物	(79)
第九单元	中枢兴奋药和利尿药	(81)
第十单元	抗过敏药和抗溃疡药	(82)
第十一单元	降血糖药	(84)
第十二单元	甾体激素药物	(85)
第十三单元	抗恶性肿瘤药物	(87)
第十四单元	抗病毒药和抗艾滋病药	(89)
第十五单元	抗菌药	(91)
第十六单元	抗生素	(94)
第十七单元	维生素	(97)
第七章	药物分析	(100)
第一单元	药物分析理论知识	(100)
第二单元	药品质量控制	(104)
第三单元	药品检测方法的要求	(110)
第二篇	相关专业知识	(112)
第八章	药剂学	(112)
第一单元	绪论	(112)
第二单元	液体制剂	(115)
第三单元	灭菌制剂与无菌制剂	(119)
第四单元	固体制剂	(125)
第五单元	半固体制剂	(129)
第六单元	气雾剂、喷雾剂与粉雾剂	(132)
第七单元	浸出技术与中药制剂	(134)
第八单元	药物溶液的形成理论	(135)
第九单元	表面活性剂	(137)
第十单元	药物微粒分散系统的基础理论	(138)
第十一单元	药物制剂的稳定性	(139)
第十二单元	制剂新技术	(141)

第十三单元	缓释、控释制剂及靶向制剂	(142)
第十四单元	经皮吸收制剂	(142)
第十五单元	生物药剂学概述	(143)
第十六单元	口服药物的吸收	(144)
第十七单元	非口服药物的吸收	(145)
第十八单元	药物的分布	(147)
第十九单元	药物代谢	(148)
第二十单元	药物排泄	(149)
第二十一单元	药学计算	(150)
第九章	药事管理	(152)
第一单元	药品、药学	(152)
第二单元	药事管理与药物治疗学委员会	(153)
第三单元	医院药学	(154)
第四单元	药学部门	(155)
第五单元	法律	(160)
第六单元	法规	(164)
第七单元	规章	(170)
第三篇	专业知识	(175)
第十章	药理学	(175)
第一单元	绪言	(175)
第二单元	药效学	(175)
第三单元	药动学	(178)
第四单元	传出神经系统药理概论	(179)
第五单元	胆碱受体激动药和作用于胆碱酯酶的药	(180)
第六单元	胆碱受体阻断药	(181)
第七单元	肾上腺素受体激动药	(182)
第八单元	肾上腺素受体阻断药	(184)
第九单元	局部麻醉药	(185)
第十单元	全身麻醉药	(186)
第十一单元	镇静催眠药	(186)
第十二单元	抗癫痫药和抗惊厥药	(187)
第十三单元	抗精神失常药	(188)
第十四单元	抗帕金森病和老年痴呆药	(190)
第十五单元	中枢兴奋药	(191)
第十六单元	镇痛药	(191)
第十七单元	解热镇痛抗炎药和抗痛风药	(193)
第十八单元	抗心律失常药	(195)
第十九单元	抗慢性心功能不全药	(196)
第二十单元	抗心绞痛药及调血脂药	(198)

第二十一单元	抗高血压药	(199)
第二十二单元	利尿药和脱水药	(201)
第二十三单元	血液及造血系统药	(203)
第二十四单元	消化系统药	(205)
第二十五单元	呼吸系统药	(207)
第二十六单元	抗组胺药	(209)
第二十七单元	作用于子宫平滑肌的药物	(210)
第二十八单元	肾上腺皮质激素类药	(211)
第二十九单元	性激素和避孕药	(213)
第三十单元	甲状腺激素与抗甲状腺药	(214)
第三十一单元	胰岛素及口服降血糖药	(214)
第三十二单元	影响其他代谢的药物	(216)
第三十三单元	抗微生物药物概论	(217)
第三十四单元	喹诺酮类、磺胺类与其他合成抗菌药物	(218)
第三十五单元	β -内酰胺类抗生素	(219)
第三十六单元	大环内酯类、林可霉素类及其他抗生素	(221)
第三十七单元	氨基苷类与多黏菌素类抗生素	(222)
第三十八单元	四环素类与氯霉素类抗生素	(223)
第三十九单元	抗真菌药与抗病毒药	(224)
第四十单元	抗结核病药及抗麻风病药	(225)
第四十一单元	抗疟药	(226)
第四十二单元	抗阿米巴病药及抗滴虫病药	(227)
第四十三单元	抗血吸虫病药及抗丝虫病药	(228)
第四十四单元	抗肠道蠕虫病药	(228)
第四十五单元	抗恶性肿瘤药	(228)
第四十六单元	影响免疫功能的药物	(230)
第四篇	专业实践能力	(232)
第十一章	医院药学综合知识与技能(总论)	(232)
第一单元	药品调剂	(232)
第二单元	临床用药的配制	(235)
第三单元	药品的保管	(236)
第四单元	药物信息咨询服务	(239)
第五单元	用药指导	(241)
第六单元	治疗药物监测	(242)
第七单元	新药注册研究与新药临床试验	(243)
第八单元	药物相互作用	(244)
第九单元	药物不良反应	(245)
第十单元	药物滥用及违禁药物	(249)
第十一单元	妊娠期及哺乳期合理用药	(249)

第十二单元 新生儿用药	(252)
第十三单元 儿童用药	(253)
第十四单元 老年人用药	(255)
第十五单元 疾病对药物作用的影响	(256)
第十六单元 药物(毒物)中毒和急救药物应用	(257)
第十二章 医院药学综合知识与技能(各论)	(263)
第一单元 抗微生物药	(263)
第二单元 作用于中枢神经系统的药物	(268)
第三单元 作用于循环系统的药物	(272)
第四单元 抗变态反应药物	(275)
第五单元 减肥药	(276)
第六单元 抗糖尿病药	(276)
第七单元 骨质疏松防治用药	(279)
第八单元 影响血液系统和造血系统的药物	(280)
第九单元 作用于消化系统的药物	(281)
第十单元 作用于呼吸系统的药物	(282)
第十一单元 其他	(284)
第三部分 模拟强化	(286)
药学(士)专业模拟试卷(一)	(286)
药学(士)专业模拟试卷(二)	(313)
药学(士)专业模拟试卷(三)	(340)
参考文献	(366)
参考答案	(367)

第一部分 报考指南

一、考试介绍

为贯彻国家人事部、卫生部《关于加强卫生专业技术职务评聘工作的通知》等相关文件的精神,自2001年起,全国卫生专业初、中级技术资格以考代评工作正式实施。通过考试取得相应的专业资格,各用人单位作为聘任技术职务的必要依据。目前,已经涉及医、护、药、检验等114个专业,每年参加考试人数众多,各专业考试通过率略有不同,具有一定难度。

(一) 初级药士/药师/主管药师资格考试范围

1. 适用人员范围 经国家或有关部门批准的医疗卫生机构内,从事药学专业工作的人员。

2. 专业及级别范围 药学专业分为初级资格(含士级、师级)、中级资格。

3. 考试科目设置 初、中级卫生专业技术资格考试设置“基础知识”、“相关专业知识”、“专业知识”、“专业实践能力”4个科目。

(二) 初级药士/药师/主管药师资格取得方式

初级药士/药师/主管药师资格考试实行全国统一组织、统一考试时间、统一考试大纲、统一考试命题、统一合格标准的考试制度,原则上每年进行一次。各科目成绩实行两年为一个周期的滚动管理办法,在连续两个考试年度内通过同一专业4个科目的考试,可取得该专业资格证书。对不同专业之间各科目的考试合格成绩,不得作为同一专业合并计算。已参加初级药士/药师/主管药师部分专业考试的人员,在规定的时限内报名参加剩余科目考试时须使用原档案号。

凡列入全国考试的专业,不再进行初、中级卫生专业技术职务任职资格的认定和评审,不再组织初、中级卫生技术系列的专业考试。

(三) 初级药士/药师/主管药师资格证书管理

参加初级药士/药师/主管药师资格考试成绩合格者,由人事部颁发人事部统一印制,人事部、卫生部验印的专业技术资格证书。该证书在全国范围内有效。

有下列情形之一的,由卫生局吊销其相应专业技术资格,由人事部收回其专业技术资格证书,2年内不得参加初级药士/药师/主管药师资格考试:

1. 伪造学历或专业技术工作资历证明;
2. 考试期间有违纪行为;
3. 国务院卫生、人事行政主管部门规定的其他情形。

二、报考条件

凡符合人事部、卫生部印发的《预防医学、全科医学、药学、护理、其他卫生技术等专业技术资格考试暂行规定》(卫人发[2001]64号)中报名条件的人员,均可报名参加相应级别的考试。

报名参加初级药士/药师/主管药师资格考试的人员,要遵守中华人民共和国的宪法和法律,具备良好的医德医风和敬业精神,同时具备下列相应条件:

(一) 参加药士资格考试

取得药学专业中专或专科学历,从事本专业专业技术工作满1年。

(二) 参加药师资格考试

1. 取得药学专业中专学历,受聘担任药士职务满5年;

2. 取得药学专业专科学历,从事本专业专业技术工作满3年;

3. 取得药学专业本科学历或硕士学位,从事本专业专业技术工作满1年。

(三) 参加主管药师资格考试

1. 取得药学专业中专学历,受聘担任药师职务满7年;

2. 取得药学专业专科学历,受聘担任药师职务满6年;

3. 取得药学专业本科学历,受聘担任药师职务满4年;

4. 取得药学专业硕士学位,受聘担任药师职务满2年;

5. 取得药学专业博士学位。

有下列情形之一的不得申请参加药学专业技术

资格的考试:

1. 医疗事故责任者未满3年;
2. 医疗差错责任者未满1年;
3. 受到行政处分者在处分时期内;
4. 伪造学历或考试期间有违纪行为未满2年;
5. 省级卫生行政部门规定的其他情形。

报名条件中有关学历的要求,是指国家教育行政部门认可的院校毕业的学历或学位;有关工作年限的要求,是指取得上述学历后从事本专业工作时间的总和。工作年限计算的截止日期为考试报名年度的当年年底。

对符合报考条件的人员,不受单位性质和户籍的限制,均可根据本人所从事的工作选择报考专业类别参加考试。

有关说明:

1. 报名人员必须是在有关部门批准的医疗卫生机构内从事药学工作的人员。

2. 所学专业须与报考专业对口(或相近),例如药理学类专业的,只可报考药理学类资格,不可报考护理类资格,如此类推。

三、报考时间

全国卫生专业技术资格考试报名时间一般在11月份至次年初1月份。具体请查看当年考试报名有关要求。

四、报考方式

2009年开始实行先进行网上报名,再现场确认。具体事宜可咨询当年报名所在地考点办公室。

网上报名步骤:

步骤1:考生在中国卫生人才网(www.21wecan.com)上查看报名声明,阅读并同意后点击进入报名流程。

步骤2:查看报名流程,了解报名顺序及注意事项后点击开始报名,进入报名页面。

步骤3:进入网报系统,注册并填写网上报名表。(考生可以在报名后,凭借“个人证件编号”及个人密码,登录网站查询、修改个人报名信息),填报个人报名信息。考生确认、保存报名信息后,系统提示“报名成功”。

步骤4:考生确认填报信息无误后,可以打印《卫生专业资格考试报名申请表》。

现场确认:

现场报名时间:一般在每年12月初,具体以考点通知为准。

考生持所打印的《卫生专业技术资格考试报名申请表》,按照所在考点的具体要求,进行现场报名及资格审核。申请表盖章后考生应携带申请表至所在单位或档案存放单位审查盖章。提交书面报名材料(如身份证、毕业证书原件及复印件等),并确认个人报名信息签字、交费。

现场确认确认所需证件及有关材料(以当地报名通知为准):

1. 《2012年度卫生专业技术资格考试申请表》一份(A4纸规格);
2. 本人有效身份证及复印件;
3. 毕业证书和学位证书原件;
4. 专业技术职务任职资格證書、聘书原件或聘用证明原件;
5. 相关准入资格证书原件;
6. 工作岗位变动的报考人员须提交转入现岗位的有关证明;
7. 已参加卫生专业技术资格考试者,须提交以往考试成绩单或准考证原件、复印件。

注意事项:考生在确认单上签字后,不得再对报名信息进行修改。凡未按期到所选考点或其下设报名点进行现场确认并缴费者,视为自动放弃本次考试。

五、考试时间、方式、题型设置

全国卫生专业技术资格考试时间一般在每年的5~6月份。初、中级各专业、各科目的合格标准均为60分(各科目试卷满分均为100分)。各专业每科目考试时间均为120分钟。

初级药士/药师/主管药师的“基础知识”、“相关专业”、“专业知识”和“专业实践能力”4个科目将全部采用纸笔作答的方式进行考试。2010年初级药士/初级药师/主管药师考试题型均为单选题、共用备选答案单选题等,考试试卷均为客观题,全部在答题卡上作答。每科试卷均由不同的科目组成:

基础知识:医学伦理学、生理学、生物化学、微生物学、天然药物化学、药物化学、药物分析等。

相关专业:药剂学、药事管理等。

专业知识:药理学。

专业实践能力:医院药学综合知识与技能(总论)、医院药学综合知识与技能(各论)等。

六、备考要点

初级药士/药师/主管药师资格考试涉及专业知识面非常广(共4个科目,涉及约12门课程),突出

了专业的基础性、实践性、应用性、综合性等。考生应充分熟悉当年本专业相应级别的考试大纲,同时,以全国中等卫生职业教育卫生部“十二五”规划教材(相关科目)为基础,结合《2012药学(士)资格考试应试指南》进行全面复习,通过模拟强化,提高应试能力。

七、考试注意事项

1. 考生在考前应熟悉考试时间;应考课程、考场、座位号及考生注意事项,做好适应考场气氛的心理准备。考试时考生须携带准考证、本人身份证明(包括身份证或临时身份证、军官证等)及报名时通知考生携带的其他物品,如2B铅笔、橡皮、钢笔及圆珠笔、手表等。

2. 一般要求考生于开考前30分钟到达考场,考试开始30分钟后不得入场,考试开始后60分钟内不得交卷退场。

3. 答题卡分为考生信息区和答题区两部分,考生在答题前应先认真仔细的按要求填涂。在“考生

基本情况栏”中所有项目都应用蓝黑钢笔或圆珠笔填写。尤其注意在填写“报考专业”、“报考级别”、“专业代码”时,要仔细确认。

4. 在“准考证号栏”,应在“准考证号”下面的方格中,用蓝黑钢笔或圆珠笔将准考证号码填写进去(切勿填写其他号码),填写完后。再用2B铅笔(若使用其他笔类均按作废处理)按照填涂要求,将每个方格中的数字填涂到方格下方对应数码中。填涂完毕后,再检查一次,保证填涂准确无误。

5. 答题卡采用计算机阅卷,请注意保持答题卡平整、干净。考生在答题卡上填涂及作答时,不允许使用彩色笔、碳素笔、碳素铅笔等代替2B铅笔填涂。使用2B铅笔涂卡时深度要适当,用力要匀;需要修改时,不能用小刀刮或用涂改液修改错误处,应用橡皮将填涂点擦干净,切忌反复涂抹。

6. 不允许在答题卡背面答题、涂写或打草稿等作任何标记,否则答题无效。考生需认真阅读试卷,仔细作答,确认无误后,再填涂到答题卡上。在试卷上作答,而未填涂到答题卡上者,属答题无效。

(王天玲 刘萍)

第二部分 应试指南

第一篇 基础知识

第一章 医学伦理学

【考试要求】

了解医患关系、医疗行为中的伦理道德、医学伦理道德的评价和监督。

【应试指导】

医学伦理学是运用一般伦理学的原理和道德原则来研究、解决和调整医疗实践与医学科学发展中人们的道德关系和行为准则的科学。研究对象为：①医务人员与患者的关系；②医务人员之间的关系；③医疗卫生单位和社会的关系；④医疗卫生工作者与医学科研的关系。

一、医患关系

1. 医患关系的含义 是指医者与患者在诊疗、护理、预防、保健、康复中所建立的各种关系。

2. 医患关系的基本内容 ①技术关系,表现在医务人员与患者在医疗措施的决定和执行的技术方面,是医患关系的专业内容;②非技术关系,表现在医务人员对患者的服务态度和伦理道德的非技术方面,是对医务人员的医德要求。

3. 医患双方的权利与义务

(1) 患者的权利:①平等享受医疗的权利;②知情同意的权利;③要求隐私保密的权利;④免除一定社会责任和义务的权利;⑤与亲属联系的权利;⑥获得赔偿的权利。

(2) 患者的义务:①积极接受配合医疗和护理的义务;②保持和恢复健康的义务;③遵守医院各项规章制度的义务;④支持医学科学发展的义务。

(3) 医生的权利:①独立自主诊断、治疗的权利;②特殊干涉权。

(4) 医生的义务:①诊断治疗的义务;②解除患者身心痛苦的义务;③解释、说明病情的义务;④医疗保密的义务;⑤医生的社会责任和社会服务的义务。

4. 医患关系的基本模式 美国学者萨斯·荷伦德根据医患的地位、主动性大小,分为:①主动-被动型;②指导-合作型;③共同参与型。

5. 医患关系的基本特征 体现为:道德关系、平等关系、经济关系和法律关系。

6. 医患关系的新特点 ①医患关系的社会化;②医患关系的经济化;③医患关系的多元化;④医患关系的人机化;⑤医患关系的法制化。

7. 医患关系的道德原则 ①权利与义务对立统一原则;②平等与公平原则;③社会效益与经济效益相统一的原则;④强化现代医学整体观的原则。

二、医疗行为中的伦理道德

1. 医德规范 根据卫生部1988年12月颁布实施的《中华人民共和国医务人员医德规范及实施办法》(试行)的规定,医德规范的内容为:爱岗敬业,人道待患;尊重患者,一视同仁;谨言慎行,保守医密;

廉洁奉公,遵纪守法;互尊互学,团结协作;求实进取,医术求精;服务群众,奉献社会。

2. 临床诊疗工作的道德原则

(1)患者利益第一:一切为了患者的利益是医务人员诊疗疾病的出发点和归宿,是取得最佳医疗效果的重要保证。

(2)诊疗方案最优化:即以最小的代价获得最大效果的决策原则,包括四个方面的内容:①疗效最佳;②伤害最小;③痛苦最轻;④耗费最少。

(3)医务人员密切协作:树立整体观念,顾全大局,相互信任,彼此支持。

3. 护理工作的道德要求 ①提高认识,恪尽职守;②全心全意,精心护理;③坚守岗位,遵守纪律;④互相尊重,团结协作。

4. 医院药剂工作的道德要求 ①严肃认真,文明服务;②坚持原则,严守制度;③严守规程,认真操作;④保质保量,廉洁奉公;⑤提倡协作,密切配合。

三、医学伦理道德的评价和监督

1. 医德评价的含义 是人们按照一定的医德标准,对医务工作者和医疗卫生单位的医学行为及各类医德现象进行的一种道德评判。凡是有利于患者、人群、社会的医学行为,就是善的、有道德的行为;凡是不利于患者、人群、社会的医学行为,就是恶的、不道德的行为。

2. 医德评价的标准

(1)有利:①是否有利于患者疾病的缓解或康复;②是否有利于社会人群的健康和社会可持续发展;③是否有利于医学科学的发展和社会文明的进步。这三个客观标准,集中体现了医学对患者、人群和社会相一致的健康利益,是医德评价中必须抓住的根本问题。

(2)自主:医务人员是否尊重患者的自主权。

(3)公正:医务人员是否能公平合理地分配卫生资源,是否平等对待每一位患者。

(4)互动:医务人员在医疗实践中是否互相支持、协作和帮助。

3. 医德评价的依据 医学伦理学把医务工作者在医学行为中的动机与效果、目的与手段的统一作为医德评价的依据。

4. 医德评价的方式 主要有三种:①社会舆论;

②传统习惯;③内心信念。

5. 医德监督的方法 ①法律监督;②行政监督;③舆论监督;④群众性监督;⑤制度监督;⑥自我监督。

【练习题】

【A型题】

1. 运用一般伦理学的原理和道德原则来研究、解决和调整医疗实践与医学科学发展中人们的道德关系和行为准则的科学,是指

- A. 医学伦理学
- B. 职业道德
- C. 药事管理学
- D. 医院药学
- E. 卫生管理学

2. 诊疗方案最优化内容不包括

- A. 疗效最佳
- B. 伤害最小
- C. 患者最少
- D. 耗费最少
- E. 痛苦最轻

3. 医患关系的基本特征内容不包括的是

- A. 道德关系
- B. 合作关系
- C. 平等关系
- D. 法律关系
- E. 经济关系

4. 医德监督的方法不包括

- A. 法律监督
- B. 医学会监督
- C. 舆论监督
- D. 群众性监督
- E. 自我监督

5. 卫生部颁布《中华人民共和国医务人员医德规范及实施办法》(试行)的时间是

- A. 1996年
- B. 1998年
- C. 1988年
- D. 1990年
- E. 2000年

(张建军 蒋警华 尹红)

第二章 生理学

第一单元 细胞的基本功能

【考试要求】

1. 在细胞膜的结构和物质转运功能方面了解膜结构的液态镶嵌模型,单纯扩散、膜蛋白介导的跨膜转运和主动转运的定义和基本原理。

2. 在细胞的生物电现象方面了解静息电位和动作电位的定义、波形和产生机制。

3. 在肌细胞的收缩方面了解神经-骨骼肌接头处兴奋的传递过程、骨骼肌收缩的机制和兴奋-收缩耦联基本过程。

【应试指导】

一、细胞膜的结构和物质转运功能

(一)膜结构的液态镶嵌模型

细胞膜以脂质双分子层为基架,在体温条件下呈液态,具有流动性;在脂质双分子层中镶嵌着不同结构和功能的蛋白质。大部分物质的跨膜转运都与镶嵌在膜上的这些特殊蛋白质有关。

(二)细胞膜的物质转运功能

1. 单纯扩散 指脂溶性小分子物质从高浓度一侧向低浓度一侧跨膜转运的过程。扩散的速度和方向取决于该物质在细胞膜两侧的浓度差及膜对该物质的通透性,扩散的最终结果是该物质在膜两侧的浓度差消失。只有脂溶性高、分子小的物质才能以单纯扩散的形式通过细胞膜,如 O_2 、 CO_2 、 N_2 、乙醇和尿素等。

2. 易化扩散 是指非脂溶性或脂溶性很小的物质,在膜蛋白的帮助下,顺浓度差的跨膜转运过程。根据参与的膜蛋白不同将易化扩散分为:经通道易化扩散、经载体易化扩散(具有特异性、饱和现象、竞争性抑制等特点)。

单纯扩散和易化扩散属于被动转运,物质顺浓度差或电位差进行跨膜转运,不需要消耗能量。

3. 主动转运 在蛋白质的帮助下,通过耗能使物质由低浓度一侧向高浓度一侧进行跨膜转运的过

程。这种逆浓度差转运,需要镶嵌在细胞膜上的一种特殊蛋白质(也称“泵”蛋白)帮助,所以主动转运也称“泵”转运。常将“泵”蛋白根据转运的物质而命名为钠泵(钠钾泵)、碘泵、钙泵和氯泵等。主动转运分为原发性和继发性主动转运,一般所说的主动转运是指原发性主动转运。

原发性主动转运是细胞直接利用代谢产生的能量将物质逆浓度差或电位差进行跨膜转运的过程。介导这一过程的膜蛋白为离子泵。其中钠钾泵(简称钠泵)最重要,在哺乳动物细胞膜上普遍存在,是一种 Na^+-K^+-ATP 酶。当细胞内 Na^+ 浓度升高或细胞外 K^+ 浓度升高时,钠泵即被激活,钠泵每分解一分子ATP可将3个 Na^+ 移出细胞外,同时将2个 K^+ 移入细胞内,由此造成细胞内的 K^+ 浓度为细胞外的30倍左右,而细胞外的 Na^+ 浓度为细胞内的10倍左右。钠泵活动的生理意义:维持细胞膜内外 Na^+ 和 K^+ 的浓度差,是细胞具有兴奋性的基础,同时 Na^+ 在膜两侧的浓度差是许多其他物质继发性主动转运的动力,如葡萄糖、氨基酸的转运。

上述转运都是小分子物质,大分子或团块状物质都通过入胞和出胞完成的。

4. 入胞和出胞 入胞和出胞过程需要细胞提供能量。

(1)入胞:细胞外大分子物质或团块状物质进入细胞的过程称为入胞。如血浆中蛋白质、细菌、异物等进入细胞。

(2)出胞:大分子物质被排出细胞的过程称为出胞。主要见于细胞的分泌活动。如内分泌细胞分泌激素、消化腺细胞分泌消化酶等。

二、细胞的生物电现象

一切活细胞无论处于静息状态还是活动状态都存在电现象,这种电现象称为生物电现象。由于生物电发生在细胞膜的两侧,故称为跨膜电位,简称膜电位,包括静息电位和动作电位。

1. 静息电位及产生的机制 静息电位是指细胞处于静息状态时,存在于细胞膜两侧的电位差。采用细胞内电位记录的方法所记录到的电位是以细胞外为零电位的膜内电位,绝大多数细胞的静息电位