

医学考试辅导系列丛书

专家
推荐

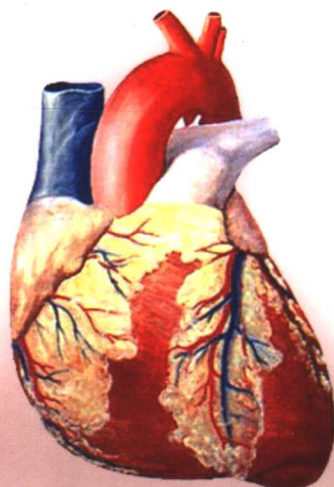
病理生理学

BINGLI SHENGLIXUE XITIJI

习题集

崔瑞耀 ◎主编

- ◆ 紧扣最新版卫生部规划教材
- ◆ 全面覆盖重点难点考点
- ◆ 考研命题研究小组推荐
- ◆ 囊括历年考题
- ◆ 夺取高分的“宝典”



军事医学科学出版社

病理生理学学习题集

主 编 崔瑞耀

副 主 编 (以姓氏笔画排序)

于小玲 叶俊丽 商战平

编委会委员 (以姓氏笔画排序)

于小玲 王立赞 王国祥 叶俊丽

刘 丽 孙向荣 陈金荣 陈雪红

阎春玲 商战平 韩彦弢 崔瑞耀

惟崔钧

军事医学科学出版社

· 北 京 ·

内 容 提 要

本书以全国医学院校教学大纲为依据,参照现代考试模式编写而成,是人民卫生出版社《病理生理学》六版等现代教科书的专业考试辅导教材。它将大纲中要求学生应掌握、熟悉、了解的基本理论、基本知识和基本技能去粗取精、浓缩加工为“大纲要求”、“重点、难点”、“习题”、“参考答案”等形式。书后附两套模拟试题和历届硕士生入学专业考试题,以备读者进行自测及熟悉考试题型。

该书的读者为医学院校的学生、专升本学生、研究生报考人员及参加应试的职业医师等。

图书在版编目(CIP)数据

病理生理学习题集/崔瑞耀主编.

- 北京:军事医学科学出版社,2005.4

ISBN 7-80121-634-2

I. 病… II. 崔… III. 病理生理学-医学院校-习题

IV. R363-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 005583 号

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)66931034

66931048

编辑部:(010)66931050

传 真:(010)68186077

网 址:<http://www.mmsp.cn>

印 刷:华润印装厂

装 订:华润印装厂

发 行:新华书店总店北京发行所

开 本:787mm×1092mm 1/16

印 张:17.5

字 数:429 千字

版 次:2005 年 4 月第 1 版

印 次:2005 年 4 月第 1 次

定 价:29.00 元

本社图书凡缺、损、倒、脱页者,本社发行部负责调换

前 言

病理生理学是国家教委规定的医学教育主干课程之一,该学科的理论性和临床实用性都非常强。学好病理生理学不仅为临床各门课程的学习打下良好的基础,也对将来的医疗实践和科学研究具有重要的意义。另外,国内许多医药院校的硕士、博士研究生入学考试科目中的医学专业基础课多选择病理生理学。

本书是根据普通高等教育“十五”国家级规划教材、全国高等医药教材建设研究会规划教材、卫生部规划教材和全国高等学校教材《病理生理学》第六版的内容编写的。本书所有编者都是奋斗在教学第一线的教师,具有较长期的教学资历和丰富的教学经验。相对而言,各位编者对教材基本内容的理解比较全面和透彻,具有编写本书的雄厚实力。加之各位编者的认真钻研教材内容和务实的编写态度,使本书的编写质量达到了比较理想的水平。

本书主要编写目的是引导本科学生深入学习病理生理学并提高应试能力,对参加硕士研究生医学基础课考试的考生具有较高的参考价值。另外,对青年教师教学能力的提高也有一定的帮助。

本书的主要内容包括教学大纲、重点和难点内容分析、试题练习、练习题参考答案。试题练习类型包括名词解释、填空题、是非题和选择题(A型题、B型题、C型题和X型题)、简答题、问答题。

由于编者水平所限,书中出现疏漏和错误在所难免,希望读者批评指正。对此,我们表示诚挚的感谢,并在以后的再印刷或再版时及时修正。

编 者

2004年11月

目 录

第一章 绪论·····	(1)
第二章 疾病概论·····	(4)
第三章 水、电解质代谢紊乱·····	(11)
第四章 酸碱平衡紊乱·····	(33)
第五章 缺氧·····	(64)
第六章 发热·····	(83)
第七章 细胞信号转导异常与疾病·····	(100)
第八章 细胞增殖分化异常与疾病·····	(114)
第九章 细胞凋亡与疾病·····	(124)
第十章 应激·····	(140)
第十一章 凝血和抗凝血平衡紊乱·····	(153)
第十二章 休克·····	(169)
第十三章 缺血 - 再灌注损伤·····	(185)
第十四章 心功能不全·····	(196)
第十五章 肺功能不全·····	(214)
第十六章 肝功能不全·····	(231)
第十七章 肾功能不全·····	(248)
第十八章 脑功能不全·····	(264)

第一章 绪 论

一、教学大纲

掌握病理生理学的概念、学科任务、学科性质和内容;理解病理生理学在医学教育与医疗实践中的重要地位和意义;熟悉病理生理学研究方法的特点;了解病理生理学的发展简史。

二、重点和难点内容

重点内容包括病理生理学的任务、内容、性质。难点是对病理生理学性质的理解。

三、试题练习

(一)名词解释

1. 病理过程(pathological process)
2. 病理生理学(pathophysiology)

(二)填空题

1. 病理生理学主要是从_____和_____的角度探讨疾病的规律和机制。
2. 病理生理学与基础医学中_____、_____和临床医学中_____的关系最密切。

(三)是非题

- () 1. 一种疾病过程可发生几种病理过程,一种病理过程可发生于许多不同的疾病。
- () 2. 病理过程就是疾病过程的一部分,因此一种病理过程也是一种疾病。

(四)选择题

【A型题】

1. 病理生理学的主要任务不包括____。
 - A. 研究疾病发生发展的一般规律与机制
 - B. 研究患病机体的功能、代谢变化和原理
 - C. 介绍疾病的诊断与治疗措施
 - D. 探讨疾病的本质
 - E. 为疾病的防治提供理论依据
2. 病理生理学的性质不包括____。
 - A. 理论性较强
 - B. 有沟通基础医学与临床医学的桥梁作用
 - C. 机能性学科
 - D. 实践性较强

E. 是与基础医学中各学科交叉较少的比较独立的古老学科

【B型题】

- A. 研究疾病发生发展规律和机制
 - B. 研究患病时机体形态结构的异常变化
 - C. 研究疾病的诊断和治疗等
 - D. 研究正常生物体生命活动规律
 - E. 研究疾病的预防
1. 临床医学主要任务包括_____。
 2. 病理生理学是_____。
 3. 生理学是_____。
 4. 病理(解剖)学主要是_____。

【C型题】

- A. 动物实验研究

B. 临床观察和流行病学调查

C. 二者都有

D. 二者均无

1. 生理学的研究成果主要来自_____。

2. 病理生理学的研究成果主要来自

_____。

【X型题】

(五)简答题

1. 简述病理生理学与生理学和病理(解剖)学的异同点。

(六)问答题

1. 举例说明何为病理过程。

四、练习题参考答案

(一)名词解释

1. 病理过程:是指在多种疾病中可出现的、共同的、成套的、功能、代谢和结构的变化。

2. 病理生理学:是一门研究疾病发生发展规律和机制的学科。

(二)填空题

1. 功能;代谢。

2. 生理学;生物化学;内、外、妇、儿等各科。

(三)是非题

1. √ 2. ×。

(四)选择题

【A型题】

1. C 2. E

【B型题】

1. C 2. A 3. D 4. B

【C型题】

1. A 2. C

【X型题】

1. ACE

(五)简答题

1. 病理生理学与生理学都是研究机体生命活动规律的学科,但前者是研究患病机体的生命活动规律;而后者是研究正常机体的生命活动规律。

病理生理学与病理(解剖)学研究对象都是患病机体,但前者主要从功能和代谢的角度研究疾病的规律和机制;而后者主要是从形态结构的角度研究疾病的规律和机制。

(六)问答题

1. 病理过程又称基本病理过程或典型病理过程,是指多种疾病中可能出现的、共同的、成套的功能、代谢和形态学变化。例如发热是发生于不同组织、器官和系统众多疾病过程中的一种病理过程。如消化系统的阑尾炎和胆道感染等可引起发热;呼吸系统的肺炎和胸膜炎等可

引起发热;心血管系统的心肌炎和脉管炎等可引起发热;泌尿生殖系统的尿路感染和肾炎等可引起发热;各种急性传染病可引起发热。总之,临床上伴有发热的疾病“数不胜数”。但是,不管是何种疾病伴有的发热,都有共同的功能、代谢变化,即发热激活物→刺激产生内生致热原细胞→产生内生致热原→通过中枢发热介质的介导→体温调节中枢的体温调定点上移→机体产热↑而散热↓→调节性体温升高。水电解质代谢紊乱、酸碱平衡紊乱、缺氧和休克等所有的病理过程都与发热一样,不管发生在何器官系统和何种疾病,都有各自的、共同的、成套的功能和代谢变化。应指出,病理过程不是疾病,是疾病过程中发生的异常功能代谢变化。

(崔瑞耀 韩彦强)

第二章 疾病概论

一、教学大纲

掌握疾病、病因、疾病发生条件、诱因、分子病、基因病和脑死亡等概念;掌握疾病发生发展的一般规律和脑死亡的判断标准与意义。熟悉和理解健康的含义、病因与条件在疾病发生过程中的作用。了解康复与死亡的传统概念和病因的种类与疾病发生的基本机制。

二、重点和难点内容

本章的重点内容包括疾病、病因、诱因、分子病、基因病和脑死亡等概念;疾病发生发展的一般规律;脑死亡的判断依据和脑死亡概念的意义。难点内容包括对健康、疾病发生条件和疾病发生发展的三个一般规律的理解。

三、试题练习

(一)名词解释

1. 健康
2. 疾病(disease)
3. 病因
4. 自身免疫性疾病(autoimmune disease)
5. 疾病发生的条件
6. 诱因(precipitating factor)
7. 分子病理学(molecular pathology)
8. 分子病(molecular disease)
9. 易感基因(susceptibility gene)
10. 单基因病(mono - gene disease)
11. 多基因病(polygenic disease)
12. 完全康复
13. 不完全康
14. 脑死亡(brain death)

(二)填空题

1. 病因学主要研究_____的_____与_____;发病学主要研究_____过程中的_____和_____。
2. 狭义的分子病理学是研究_____;广义的分子病理学是研究_____。
3. 疾病发生的基本机制包括_____机制、_____机制、_____机制和_____机制。
4. 疾病发生发展的一般规律包括_____、_____和_____。

5. 判断脑死亡的主要标准包括_____；_____；_____；_____；_____和_____。

(三)是非题

- () 1. 判定整体死亡的标志是呼吸停止、心跳停止和瞳孔散大或固定。
- () 2. 化学因素对机体的致病作用往往具有对组织、器官和系统的选择性。
- () 3. 先天致病因素是指胎儿时期因遗传物质的改变所引起的疾病。
- () 4. 健康和体格强壮不是同义词,健康至少包括强壮的体魄和健全的心理精神状态。
- () 5. 完全康复后机体将恢复到与患病前的相同的健康状态(或称“复原”)。
- () 6. 分子病是由于 DNA 遗传性变异所引起的核酸与蛋白质异常为特征的疾病。

(四)选择题

【A 型题】

1. 下列关于健康的论述中,最恰当者为_____。

- A. 身体没病就是健康
- B. 健康标准可因年龄、人群和社会制度不同而不同
- C. 体魄强壮就是健康
- D. 健康标准不会随社会进步和经济发展而变化
- E. 健康不仅是没有疾病和病痛,而且是躯体上、精神上和社会上处于完好的状态

2. 下列关于病因概念的论述中,最恰当者为_____。

- A. 能够促进和引起疾病发生的因素
- B. 能够引起疾病发生的因素
- C. 诱因也是病因
- D. 能引起疾病、并赋予该疾病以特征的因素
- E. 促进疾病发生的体内、外因素

3. 下列关于与各种致病因素相关的论述中,正确者为_____。

- A. 出生时就有的病属遗传病
- B. 化学因素对疾病发展无作用
- C. 心理因素也会致病
- D. 基因突变可致先天性疾病
- E. 免疫性疾病是指体液免疫和细胞免疫缺陷的疾病

4. 下列关于病因、诱因和疾病发生条件

的论述中,正确者为_____。

- A. 疾病发生条件是诱因
- B. 促进疾病发生的条件因素是诱因
- C. 没有条件不会发病
- D. 疾病发生条件也属病因
- E. 性别和年龄不可能成为疾病发生的条件因素

5. 下列与脑死亡相关的论述中,错者为_____。

- A. 脑死亡是整体死亡的标志
- B. 脑死亡与植物人有死活之别
- C. 脑死亡者救不活
- D. 脑死亡病人正处于死亡的边缘
- E. 脑死亡者可为器官移植提供材料

【B 型题】

- A. 病因
- B. 诱因
- C. 疾病发生的条件
- D. 疾病的内因
- E. 疾病的外因

1. 促进或阻碍疾病发生的因素属_____。

2. 引起疾病并赋予该疾病以特征的因素属_____。

3. 促进疾病发生的条件因素属于_____。

4. 合理锻炼身体和规律性生活增强体质属_____。

【C 型题】

- A. 阻止疾病发生的因素
- B. 促进疾病发生的因素

- C.二者均有
D.二者均无
- 1.疾病发生的条件是属于_____。
 - 2.诱因是属于_____。
A.病因
B.诱因
C.二者均有
D.二者均无
 - 3.病因学研究内容包括_____
 - 4.发病学研究内容包括_____。
A.基因突变和染色体畸变
B.损伤胎儿生长发育的因素
C.二者均有
D.二者均无
 - 5.先天性疾病致病因素包括_____。
 - 6.遗传性疾病的致病因素包括_____。
- E.始终存在着损伤与抗损伤的相互斗争
- 2.发病学研究的内容主要包括_____。
A.疾病的防治
B.疾病转归规律
C.疾病的一般规律
D.疾病发生发展的机制
E.病因
 - 3.脑死亡的判断标准包括_____。
A.自主性心跳停止
B.瞳孔散大或固定
C.脑电波消失
D.自主性呼吸停止
E.脑的血液循环完全停止和不可逆性深昏迷等
 - 4.脑死亡概念问世的意义包括_____。
A.减少无效治疗造成的浪费
B.诊断死亡
C.能为器官移植提供移植材料
D.维持躯体的存活时间
E.帮助医生判断死亡的时间和确定停止复苏抢救的界线

【X型题】

- 1.疾病的发生和发展过程中_____。
A.必定有病因参入
B.机体功能代谢和结构发生异常变化
C.与外环境协调障碍
D.临床上表现出相应的症状和体征

(五)简答题

- 1.简述生物性因素的致病特点。
- 2.简述物理性因素的致病特点。
- 3.简述化学性因素的致病特点。
- 4.简述疾病和病理过程的相互关系。
- 5.何谓单基因病?试举例说明。
- 6.举例说明遗传因素和先天因素在疾病中的作用。

(六)问答题

- 1.举例说明病因和疾病发生的条件在疾病发生发展中的作用。
- 2.举例说明疾病过程中损伤与抗损伤反应的斗争及其对疾病发生发展的影响。
- 3.举例说明疾病过程中的因果交替规律及其对疾病发展的影响。
- 4.举例说明疾病发生发展过程中的局部与整体的辩证统一规律。
- 5.何谓脑死亡,判断脑死亡的标准有哪些,脑死亡概念问世有何意义?

四、参考答案

(一)名词解释

1.健康:健康不仅是没有疾病和病痛,而且是躯体上、精神上和社会上处于完好状态。换言之,健康至少包含强壮的体魄、健全的心理精神状态和适应社会三方面的内容。

2.疾病:目前一般认为,疾病是指机体在一定条件下由病因与机体相互作用而产生的一个损伤与抗损伤斗争的有规律过程;使体内发生一系列的功能、代谢和形态结构的异常改变,临床上出现许多与上述改变相应的症状和体征;机体与外环境之间的协调发生障碍,这种异常的生命过程称为疾病。简言之,疾病是指机体在一定条件下受到病因的损害作用后,因机体的自稳态调节功能紊乱而发生的异常的生命过程。

3.病因:病因即疾病发生的原因,又称致病因素。它是指在作用于机体的众多因素中,能引起疾病并赋予该疾病以特征的因素。

4.自身免疫性疾病:某些机体能对自身抗原发生免疫反应,并引起自身组织的损害,这类疾病被称为自身免疫性疾病。

5.疾病发生的条件:疾病发生的条件是指在病因作用于机体的基础上,影响疾病发生的因素。应指出,疾病发生的条件包括促进和阻碍疾病发生的两类作用相反的条件因素。

6.诱因:在疾病发生的条件中,能够加强病因的作用或促进疾病发生的因素称诱因。

7.分子病理学:分子病理学是指在研究组成生命现象的分子机制的基础上,探索疾病及其康复过程中所出现的细胞生物学与分子生物学现象。广义的分子病理学是研究所有疾病的分子机制,狭义的分子病理学主要是研究生物大分子(主要是核酸和蛋白质)在疾病机制中的作用。

8.分子病:分子病是指由于DNA遗传性变异所引起的一类以蛋白质异常为特征的疾病。

9.易感基因(相关基因):是指对致病因子十分敏感的基因,其能使疾病更容易发生。

10.单基因病:单基因病是指由于一个基因突变、缺失或表达调控障碍所引起的基因病。

11.多基因病:多基因病是指由于多个基因共同控制其表型性状的疾病。

12.完全康复:完全康复是指患病时所发生的损伤形变化完全消失,机体的自稳调节功能恢复正常,机体的功能和代谢恢复正常,无后遗症。另外,某些疾病康复后,机体还可产生不同程度的对所发疾病的免疫力。

13.不完全康复:不完全康复是指疾病时所发生的损伤形变化得到控制,但基本的病理变化尚未完全消失,经机体的代偿后,使机体功能代谢维持在正常状态,病人的主要症状和体征也消失,有时可留下后遗症。

14.脑死亡:脑死亡是指全脑功能永久性完全消失;脑死亡是整体死亡的标志。

(二)填空题

1.疾病发生;原因;条件;疾病发生发展;一般规律;共同机制

2.生物大分子在疾病中的作用;所有疾病的分子机制

3.神经;体液;组织细胞;分子

4.损伤与抗损伤相互斗争规律;疾病的因果交替规律;局部与整体统一规律

5.自主呼吸停止;不可逆性深昏迷;脑干神经反射消失;瞳孔散大或固定;脑电波消失;脑血液循环完全停止

(三)判断是非题

1. × 2. ✓ 3. × 4. ✓ 5. × 6. ×

(四)选择题

【A 型题】

1. E 2. D 3. C 4. B 5. D

【B 型题】

1. C 2. A 3. B 4. C

【C 型题】

1. C 2. B 3. C 4. D 5. B 6. A

【X 型题】

1. ABCDE 2. BCD 3. BCDE 5. ACE

(五)简答题

1. 生物性致病因素作用具有以下特点:①病原体具有一定的入侵门户和定位;②病原体必须与机体相互作用才能引起疾病;③病原体作用于机体,既改变了宿主,也改变了病原体自身。

2. 物理性致病因素具有以下特点:①大多数物理性致病因素只引起疾病的发生,在疾病的发展过程中不再继续起作用;②物理性致病因素引起疾病时,潜伏期一般较短或者根本就没有潜伏期(但电离辐射和紫外线例外,其能量需要时间在体内进行转化后才致病);③物理性致病因素对机体的组织器官大都没有明显的选择性。

3. 化学因素致病具有以下特点:①不少化学性致病因素对机体的组织器官具有一定的选择性损伤作用;②化学性致病因素在疾病的发生、发展过程中都起一定的作用;③化学性致病因素的致病作用除了与其本身的性质和剂量有关外,还取决于其作用部位和机体的功能状态;④除了慢性中毒外化学性因素致病的潜伏期一般较短。

4. 疾病和病理过程的相互关系是个性和共性的关系。一种病理过程可发生于许多种不同的疾病过程中。例如,发热可见于流感、非典型性肺炎、阑尾炎、胆道感染、泌尿生殖系统感染、脑膜炎和肿瘤等疾病。而一种疾病过程中可发生几种不同的病理过程。例如急性化脓性阑尾炎可先后发生炎症、发热、水与电解质代谢紊乱和感染性休克等多个病理过程。

5. 由于一个基因的突变、缺失或表达调控障碍所引起的疾病,称单基因病。例如多囊肾,就是由于常染色体 16p13.3 处存在有缺陷的等位基因 PKD1 所引起的显性遗传病。

6. 遗传因素主要是通过遗传物质基因的突变或染色体畸变直接导致遗传病。例如,基因突变引起的血友病。此外,某些家族人员具有患某种疾病的倾向(遗传易感性),如精神分裂症和糖尿病等。先天性因素是指能够损害胎儿的因素,从而引起的疾病称先天性疾病。例如怀孕期间患风疹或荨麻疹易引起先天性心脏病。有些先天性疾病可遗传,如先天愚型。

(六)问答题

1. 病因是引起疾病必不可少的因素,并赋予所引起疾病以特征性表现。疾病发生的条件是指在病因作用机体的基础上,能够影响疾病发生发展的因素,其中又包括促进和阻碍疾病发生两方面的因素。其中加强病因作用、并促进疾病或病理过程发生的因素,又称为诱因。强烈的病因可不需任何诱因而引起疾病的发生。但是,大多数疾病的发生过程中,是有诱因的参入,诱因的参入数量可多可少。应该指出,疾病发生的病因与条件因素是相对而言的,同一种因素可以是一种疾病的病因,也可以是另一疾病的诱因。例如营养不良是各种营养不良性疾

病的病因;也可以成为许多种疾病的诱因。对于某一具体的疾病,疾病的病因大多不能变换尤其是特异性感染性疾病。

2.在疾病过程中,始终存在着损伤与抗损伤反应相互斗争的规律性过程。例如轻度的外伤刺破血管引起了出血,这是对机体产生的损伤性反应。机体也会即刻对此发生一系列的抗出血反应,即抗损伤性反应。如被刺破的血管随即发生收缩,使出血伤口变小,以使出血减弱;与此同时,血小板发生黏着、聚集和形成血小板血栓(白色血栓)堵住伤口,以制止出血。然后引发的血液凝固形成牢固血栓,将伤口封闭。另外,还通过纤溶系统将多余的凝血块消去,使血管恢复原来的通畅。上述过程是抗损伤性反应战胜了损伤性反应,外伤所造成的病理性改变彻底被消除。如果伤口过大,出血速度快和量大,上述的抗损伤反应不能制止出血,从而可引起失血性休克,甚至经治疗和抢救无效而导致病人死亡。这一过程就是损伤性反应(出血)战胜了抗损伤性反应。总之,损伤与抗损伤反应相互斗争的结局决定着疾病发展和转归的方向。如果损伤性反应战胜了抗损伤性反应,病情就恶化和向着死亡的方向发展。相反,如果抗损伤性反应战胜了损伤性反应,病情就好转,向着康复的方向发展。另外,损伤性反应和抗损伤性反应同时存在和相互依存。在各种医疗措施和体内、外因素的影响下,其斗争的结果还会不断变化或相互转化。

3.在疾病的过程中,原始的因素作用于机体后,引起机体产生相应的变化。这些变化在一定条件下又会引起另一些变化。也就是说,原始原因所引起的变化结果转化为另一些变化的原因。这种原因和结果的相互转化和交替,即使在病因已经不存在的情况下仍然存在和继续进行,并常常形成恶性循环,推动着疾病的发展、甚至导致病人的死亡。例如创伤引起的出血。创伤是原因;出血是结果。出血又可作为原因导致新的结果——血容量减少。依次类推,回心血量减少→心输出量减少→血压降低→交感神经兴奋→微动脉、微静脉收缩→组织缺氧→乳酸大量增加→毛细血管大量开放→微循环淤血→回心血量进一步减少→心输出量进一步减少、血压进一步降低从而形成一个恶性循环。在这个恶性循环中,一种变化是其前一种变化的结果,又是其后一种变化的原因,故称因果转化规律。如果能够揭示疾病的因果交替规律,就有可能得知疾病的发展规律,从而主动的在各个因果转化的环节进行行之有效的抢救或治疗,即切断因果交替所导致的恶性循环,使病情好转、乃至康复。

4.从原则上讲,任何疾病基本上都是整体疾病。在疾病过程中,既有全身性的反应,也有各组织器官与致病因素作用所引起的局部表现。整体的功能状态还可通过神经调节和体液调节影响局部的病理变化。局部的病理变化也同样可通过神经调节和体液调节影响整体的功能状态。在疾病过程中,局部病变与整体病变各有其自己的特征,而且随着病情的发展,两者之间的联系还会发生相应的变化。同时,二者之间还存在着因果交替或转化。绝大多数情况下,整体的病理变化占主导地位,因此应注重整体治疗;有时候,局部病变也可处于主导地位,此时应及时处理局部病变为上策,例如糖尿病并发感染时。糖尿病是一种以糖代谢紊乱为主的全身性疾病,其可因糖代谢紊乱而引起机体免疫力降低等多种全身性病理变化,并可导致局部感染。如果糖尿病不给予控制,糖尿病所引起的局部感染,则会连绵不断,难以治愈。另一方面,局部感染严重时,如发生较大的痈或脓肿时,若不进行及时处理,又可加重糖尿病的全身性病理变化。根据以上的道理,一般情况下应首先注重全身性治疗,这有利于局部病变的改善。但在局部的病变发展占主导地位者时,就应及时处理局部病变,以免对全身性糖尿病的病情产生严重影响。

5. 脑死亡是指全脑功能永久性停止或消失,是机体发生整体死亡的标志。判断脑死亡的标准如下:①自主呼吸停止(必须持续地进行人工呼吸);②不可逆性昏迷(对外界一切刺激均无反应,无任何自主活动,但脊髓反射可存在);③脑干反射消失(如瞳孔对光反射、角膜反射、咳嗽反射和吞咽反射等);④瞳孔散大或固定;⑤脑电波消失;⑥脑的血液循环完全停止(以脑血管造影和脑多普勒超声检查确定)。脑死亡概念提出的现实意义主要有以下三点:①协助医务人员判断死亡的时间;②协助医务人员判断和确定停止复苏抢救的界线,以减少无效治疗所造成的浪费;③为器官移植提供丰富的移植器官材料(脑死亡确立后,以现代的医学措施维持其躯体的存活,躯体存活的器官可移植给需要进行器官移植的病人)。

(韩彦强 崔瑞耀)

第三章 水、电解质代谢紊乱

一、教学大纲

要求掌握水、电解质代谢紊乱对机体功能和代谢的影响;熟悉水、电解质代谢紊乱的原因和机制;了解水、电解质代谢紊乱的防治原则。

二、重点和难点内容

本章的重点内容主要包括钾代谢紊乱对骨骼肌、心肌和酸碱平衡的影响及其机理;低容性高(低、正常)钠血症的概念、原因和机制和对机体的影响及其机理。难点内容主要包括钾代谢紊乱对骨骼肌、心肌和酸碱平衡的影响机理;低容性高(低)钠血症的概念对机体的影响机理。另外,镁的代谢紊乱和钙磷代谢紊乱大部分院校都因《病理生理学》教学学时不足而不讲,但有的院校可能进行重点讲授,特此说明。

三、试题练习

(一)名词解释

1. 低容量性低钠血症(hypovolemic hyponatremia)
2. 低容量性高钠血症(hypovolemic hypernatremia)
3. 脱水热
4. 等渗性脱水(isotonic dehydration)
5. 水肿(edema)
6. 积水(hydrops)
7. 显性水肿(frank edema)
8. 隐性水肿(recessive edema)
9. 低钾血症(hypokalemia)
10. 缺钾(potassium deficiency)
11. 低镁血症(hypomagnesemia)
12. 高镁血症(hpermagnesemia)
13. 低钙血症(hypocalcemia)
14. 高钙血症(hypercalcemia)
15. 低磷血症(hypophosphatemia)
16. 高磷血症(hyperphosphatemia)
17. 超极化阻滞(hyperpolarized blocking)
18. 去极化阻滞(depolarized blocking)

(二)填空题

1. 根据体液的渗透压可将水钠代谢紊乱分为_____、_____、_____和_____

- _____。
2. 根据血钠浓度可将水钠代谢紊乱分为_____、_____和_____。
 3. 根据体液容量可将低钠血症分为_____、_____和_____。
 4. 根据体液容量可将高钠血症分为_____、_____和_____。
 5. 根据体液容量可将血钠浓度正常性水钠紊乱分为_____和_____。
 6. 低渗性脱水最常见的原因和机制是失水、失钠后_____所致。
 7. 低容性低钠血症时,水跨膜流动的方向是_____,导致_____进一步↓,易继发_____。
 8. 严重的低渗性脱水禁忌输入_____,而应首先输入_____。
 9. 体内钙磷的代谢主要受_____,_____和_____的调控。
 10. 低容性高钠血症时,水跨膜流动方向是_____,因此细胞_____液丢失显著,导致_____。
 11. 低容性高钠血症时口渴的机制是_____和_____;但_____和_____病人口渴不明显。
 12. 水肿分类原则主要是按_____分类、按_____分类和按_____分类。
 13. 水肿发生的基本机制包括按_____和_____;最常见全身性水肿有_____,_____和_____。
 14. 钾代谢紊乱的类型可分为_____,_____和_____。
 15. 急性低钾血症时,心肌的兴奋性_____;传导性_____;自律性_____;收缩性_____。
 16. 急性低钾血症时,细胞外液_____性_____中毒,病人排_____尿。
 17. 经静脉点滴补钾时,必须遵照_____和_____的原则进行
 18. 轻度急性高钾血症时,心肌的兴奋性_____;传导性_____;自律性_____;收缩性_____。
 19. 重度急性高钾血症时,心肌的兴奋性_____;传导性_____;自律性_____;收缩性_____。
 20. 急性高钾血症时,细胞外液_____性_____中毒,病人排_____尿。
 21. 低镁血症时,血清 Mg^{2+} 浓度 < _____;高镁血症时,血清 Mg^{2+} 浓度 > _____。
 22. 严重急性低钾血症时,易发生_____麻痹而导致_____衰竭;急性高钾血症对_____的影响严重,常可因_____或_____而导致病人的死亡。
 23. 血浆钙与磷乘积为_____。如 > 40,表明_____;如 < 35,表明_____。
 24. 低钙血症发生的主要原因和机制有_____,_____,_____和_____。
 25. 低钙血症对机体的主要影响有_____,_____和_____。

(三)是非题

- () 1. 低容性低钠血症是机体丢失了体内的高渗液所致的一种病理过程。
- () 2. 低容性低钠血症时,口渴程度与细胞外液的丢失量呈正相关关系。
- () 3. 低容性高钠血症时,细胞脱水可使脑体积缩小而引起脑出血。
- () 4. 低容性高钠血症时,细胞脱水可使皮肤弹性降低和眼窝下陷。
- () 5. 等渗性脱水常见于烧伤、体腔积水和严重的腹泻。