



医学生期末备考**十日通**系列



病理生理学 期末备考十日通

主编 期末考试专家研究组

- **考前必会** 带你速览学科核心考点，
重点难点，点点不漏
- **考前必做** 帮你突破期末典型考题，
所有题型，一网打尽



中国医药科技出版社



医学生期末备考十日通系列

病理生理学 期末备考十日通

主编 期末考试专家研究组

中国医药科技出版社

内 容 提 要

本书是《医学生期末备考十日通系列》之一。书中内容以卫生部“十二五”规划教材《病理生理学》第8版为蓝本进行编写,章节编排与第8版教材一致。每章包括两大版块:一是“考前必会——核心考点纵览”,按照章节权重和教学大纲要求,采用图表和提纲的形式展现知识脉络,归纳梳理学习要点。二是“考前必做——典型考题突破”,选择期末考试常规题型,覆盖高频考点、重点、难点,方便学生同步练习及考前复习和自测,同时提高答题和应试能力;还配有【记忆处方】,提供记忆小窍门。本书适合开设此课程的医学及相关专业学生学习辅导及期末备考使用。

图书在版编目(CIP)数据

病理生理学期末备考十日通/期末考试专家研究组主编. —北京:中国医药科技出版社,2014.7

(医学生期末备考十日通系列)

ISBN 978-7-5067-6867-2

I. ①病… II. ①期… III. ①病理生理学-医学院校-教学参考资料

IV. ①R363

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第130977号

美术编辑 陈君杞

版式设计 郭小平

出版 中国医药科技出版社

地址 北京市海淀区文慧园北路甲22号

邮编 100082

电话 发行:010-62227427 邮购:010-62236938

网址 www.cmstp.com

规格 787×1092mm¹/₁₆

印张 16

字数 373千字

版次 2014年7月第1版

印次 2014年7月第1次印刷

印刷 三河市万龙印装有限公司

经销 全国各地新华书店

书号 ISBN 978-7-5067-6867-2

定价 32.00元

本社图书如存在印装质量问题请与本社联系调换



《医学生期末备考十日通系列》

编委会

主 编 期末考试专家研究组

编 委	付 涛	刘 凯	周 萃	付丽珠
	刘 颖	刘保陞	胡留城	季 恩
	陈 俊	梁 琼	康钦利	李 颖
	蒋太春	侯 荣	尹桂君	雍永金
	张树成	张仁君	张道明	张志军
	曾 勇	曾兴文		

前言

Foreword

学会做善于考试的白衣天使

——用最少的时间攻克期末考试

作为医学生，大家都有一个体会：每到期末来临的时候，所有科目的考试一起来，即使我们有三头六臂、每天 24 小时无休无息也觉得难以对付。基础医学原理多、抽象，因此，难以消化理解。临床医学考点多，内在联系少，所以，记忆难免顾此失彼。

为了减轻医学生的课业负担，《医学生期末备考十日通系列》丛书首创针对医学生期末考试辅导的先河，以国家最新规划教材为依据进行编写，旨在帮助广大医学生扎实地掌握各学科知识，用最少的时间轻松通过期末考试，因此高效性、针对性和趣味性成为本丛书追求的最高境界。

本丛书包括以下十二个品种，涵盖了基础医学和临床医学的主干课程。

1. 生理学期末备考十日通
2. 生物化学与分子生物学期末备考十日通
3. 病理学期末备考十日通
4. 病理生理学期末备考十日通
5. 系统解剖学期末备考十日通
6. 诊断学期末备考十日通
7. 药理学期末备考十日通
8. 内科学期末备考十日通
9. 外科学期末备考十日通
10. 妇产科学期末备考十日通
11. 儿科学期末备考十日通
12. 神经病学期末备考十日通

本丛书围绕“学会做善于考试的白衣天使”这一目标，每个分册的章节结构总体由两部分组成：

考前必会——核心考点纵览：按照章节，依据教学大纲要求，采用大量的图表和要言不烦的形式，梳理归纳知识要点，帮助你在短期内快速掌握期末考试的考点。

考前必做——典型考题突破：选择期末考试中常用的题型，形式多样，并附有详细的参考答案。用试题及其答案将知识点串联起来，并有助于你提前感受考试的氛围。还可通过自测，了解自己对本学科知识的掌握情况，便于及时调整和补习，练记结合，提高解题和应试能力，从而在短期内取得好成绩。

另外，有些分册还配有【记忆处方】，有趣有效的速记方法使考点不再零散、死板难记，激发你的学习兴趣而变被动应考为主动复习，使你的期末备考事半功倍。

为不断提高我社考试图书品质，更好地为大家服务，欢迎广大读者提出宝贵意见，我们将在今后的工作中不断修订完善。反馈信息请发送至邮箱：kszx405@163.com。在此谨致谢意！

愿本丛书陪伴你一起度过快乐、充实的学习时光！

期末考试专家研究组

2014 年 6 月

目录

Contents

第一章 绪论	1
第二章 疾病概论	4
第一节 疾病的相关概念	4
第二节 病因学	4
第三节 发病学	5
第四节 疾病的转归	6
第三章 水、电解质代谢紊乱	14
第一节 水、钠代谢障碍	14
第二节 钾代谢紊乱	20
第三节 镁代谢紊乱	24
第四节 钙磷代谢紊乱	26
第四章 酸碱平衡和酸碱平衡紊乱	42
第一节 酸碱的概念及酸碱物质的来源和调节	42
第二节 酸碱平衡紊乱的类型及常用指标	43
第三节 单纯性酸碱平衡紊乱	45
第四节 混合性酸碱平衡紊乱	45
第五章 糖代谢紊乱	58
第一节 概述	58
第二节 高血糖症	58
第三节 低血糖症	62
第六章 脂代谢紊乱	66
第一节 概述	66
第二节 高脂蛋白血症	68
第三节 低脂蛋白血症	70
第七章 缺氧	74
第一节 常用的血氧指标	74
第二节 缺氧的类型、原因和发病机制	75
第三节 缺氧对机体的影响	75
第四节 缺氧治疗的病理生理基础	80
第八章 发热	87
第一节 概述	87
第二节 病因和发病机制	87
第三节 代谢与功能的改变	91

第四节	发热防治的病理生理学基础	92
第九章	应激	98
第一节	概述	98
第二节	应激的躯体反应	98
第三节	心理性应激	101
第四节	应激时机体功能代谢的变化及与疾病的关系	102
第五节	防治应激相关疾病的病理生理基础	103
第十章	细胞信号转导异常与疾病	108
第一节	细胞信号转导的概述	108
第二节	细胞信号转导异常的机制	110
第三节	细胞信号转导异常与疾病	112
第四节	细胞信号转导调控与疾病防治的病理生理基础	113
第十一章	细胞增殖和凋亡异常与疾病	124
第一节	细胞增殖异常与疾病	124
第二节	细胞凋亡异常与疾病	127
第十二章	缺血-再灌注损伤	136
第一节	缺血-再灌注损伤的原因及条件	136
第二节	缺血-再灌注损伤的发生机制	136
第三节	缺血-再灌注损伤时器官的功能、代谢变化	140
第四节	缺血-再灌注损伤防治的病理生理基础	141
第十三章	休克	148
第一节	病因和分类	148
第二节	发生机制	149
第三节	机体代谢和功能变化	153
第四节	几种常见休克的特点	153
第五节	多器官功能障碍综合征	154
第六节	休克的防治原则	157
第十四章	凝血与抗凝血平衡紊乱	167
第一节	凝血系统功能异常	167
第二节	抗凝系统和纤溶系统功能异常	168
第三节	血管、血细胞的异常	169
第四节	弥散性血管内凝血	170
第十五章	心功能不全	181
第一节	心功能不全的病因与诱因	181
第二节	心力衰竭的分类	182
第三节	心功能不全时机体的代偿	183
第四节	心力衰竭的发生机制	184
第五节	心功能不全时临床表现的病理生理基础	185
第六节	心功能不全防治的病理生理基础	187
第十六章	肺功能不全	198

第一节	病因和发病机制	198
第二节	呼吸衰竭时主要的代谢功能变化	203
第三节	呼吸衰竭防治的病理生理基础	206
第十七章	肝功能不全	212
第一节	病因及分类	212
第二节	肝功能不全时机体的功能、代谢变化	213
第三节	肝性脑病	214
第四节	肝肾综合征	219
第十八章	肾功能不全	228
第一节	肾功能不全的基本发病环节	228
第二节	急性肾功能衰竭	230
第三节	慢性肾功能衰竭	232
第四节	尿毒症	236
第十九章	脑功能不全	245
第一节	概述	245
第二节	认知障碍	245
第三节	意识障碍	249

第一章 绪 论

考前必会 核心考点纵览

1. 病理生理学的概念及任务

定义	研究疾病发生、发展过程中功能和代谢改变的规律及其机制的学科
任务	揭示疾病的本质，为建立有效的疾病诊疗和预防策略提供理论和实验依据

2. 病理生理学的主要内容

(1) 总论	包括绪论和疾病概论，介绍病理生理学课程和学科发展的基本情况；讨论疾病的概念、发生发展的原因、基本机制和转归
(2) 基本病理过程	主要讨论多种疾病共同的、成套的功能和代谢变化，如水、电解质、酸碱平衡紊乱，缺氧，发热，应激，缺血－再灌注损伤，休克，弥散性血管内凝血，全身炎症反应综合征，细胞增殖和凋亡障碍
(3) 各论或各系统器官病理生理学	论述体内几个主要系统的某些疾病在发生、发展过程中可能出现一些常见而共同的病理过程，临床上称其为综合征

3. 疾病模型

整体动物模型	优点为能从整体水平（神经－体液－器官－分子）较全面地体现临床疾病的特征，也最能体现人类疾病特征	缺点是干扰因素复杂，实验条件难以控制，个体之间的实验数据差异较大。结果只能供临床参考和借鉴，必须经过分期临床实践检验后方可用于人类疾病的防治
离体器官模型	优点是可排除神经调节造成的干扰，集中研究某一种或几种体液因素对疾病发生发展的影响	缺点是离体状态下器官功能难以长久维持，不宜于慢性疾病或病理过程的实验研究
细胞模型	优点在于干扰因素少，条件便于控制，研究结果重复性好，且便于进行基因操控	缺点是与整体差别大，所获结果必须在整体水平进行检验

考前必做 典型考题突破

一、选择题

[A型题]

1. 病理生理学研究疾病的最主要方法是
A. 动物实验 B. 临床观察
C. 免疫组化方法 D. 流行病学调查
E. 形态学观察
2. 疾病概论主要论述的是
A. 患病机体的功能、代谢的动态变化及机制
B. 疾病发生的原因与条件
C. 疾病发生发展和转归的规律与机制
D. 基本病理过程的发生机制
E. 疾病中具有普遍规律性的问题
3. 病理生理学的主要任务是研究
A. 疾病时机体的代偿方式及其调节
B. 致病因素的种类及作用方式
C. 疾病时细胞的形态结构变化
D. 疾病发生发展和转归的规律
E. 疾病的症状和体征
4. 下列各项哪项不属于基本病理过程
A. 心力衰竭 B. 休克
C. 发热 D. 缺氧
E. 代谢性酸中毒
5. 病理生理学是研究
A. 正常人体形态结构的科学
B. 正常人体生命活动规律的科学
C. 患病机体生命活动规律的科学
D. 患病机体形态结构变化的科学
E. 疾病的表现及治疗的科学

[X型题]

1. 下列哪些项目不属于基本病理过程
A. 低钾血症 B. 尿毒症
C. 代谢性酸中毒 D. 肝性脑病
E. 缺氧
2. 病理生理学包括哪些内容
A. 发病学
B. 病因学

C. 基本病理过程

D. 各系统病理生理学

E. 各组织病理解剖学

3. 病理生理学常用的研究方法包括
A. 临床观察
B. 动物实验
C. 流行病学调查
D. 病变组织形态学变化的研究
E. 病理解剖

二、名词解释

病理生理学 (Pathophysiology)

三、填空题

1. 疾病概论主要包括 _____ 和 _____ 两部分。
2. 病理生理学动物实验的基本手段是在动物身上 _____ 的模型, 对患病机体的功能、代谢变化及规律进行研究。
3. 病理生理学的研究对象是 _____。
4. 病理生理学是着重从 _____ 和 _____ 角度研究患病机体生命活动的规律和机制的科学。

四、问答题

1. 病理生理学的主要任务是什么?
2. 什么是基本病理过程? 试举例说明。

参考答案

一、选择题

[A型题]

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

[X型题]

1. BD 2. ABCD 3. ABC

二、名词解释

病理生理学: 是研究患病机体的生命活动规律即研究疾病发生发展的规律与机制的医学基础理论科学。

三、填空题

1. 病因学 发病学
2. 复制人类疾病
3. 患病的机体
4. 功能 代谢

四、问答题

1. 病理生理学的主要任务是研究疾病发生的原因和条件, 疾病过程中机体的功能和代谢的动态变化及其机制; 疾病发生、发展和转归的规律, 从而阐明疾病的本质, 为疾病的防治提供理论基础。

2. 基本病理过程是指在多种疾病过程中可能出现的共同的、成套的功能、代谢和形态结构的病理变化。例如在许多感染性疾病和非感染性疾病过程中都可以出现发热这一共同的基本病理过程。虽然致热的原因不同, 但体内都有内源性致热原生成、体温中枢调定点上移, 以及因发热而引起循环、呼吸等系统成套的功能和代谢改变。

第二章 疾病概论

考前必会

核心考点纵览

第一节 疾病的相关概念

疾病	是在一定病因作用下，机体内稳态调节紊乱而导致的异常生命活动过程
健康	健康不仅是没有疾病或衰弱现象，而是躯体上、精神上和社会适应上的一种完好状态
亚健康	指介于健康与疾病之间的一种生理功能低下状态（75%的人群处于亚健康状态）。包括躯体性亚健康状态、心理性亚健康状态和人际交往性亚健康状态

第二节 病因学

1. 疾病发生的原因

（1）病因学（etiology）：研究疾病发生的原因与条件。

（2）疾病发生的原因（病因）：指引起疾病必不可少的、赋予疾病特征或决定疾病特异性的因素。

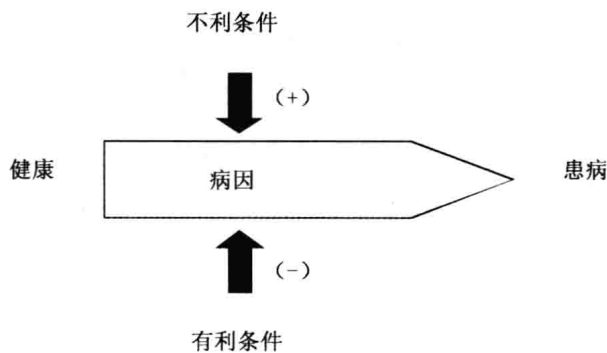
（3）病因种类繁多

物理因素致病特点	①多数物理性致病因素只引发疾病但不影响疾病的发展 ②除紫外线和电离辐射以外，一般潜伏期较短或无潜伏期 ③对组织损伤无明显选择性
化学因素致病特点	①化学因素对组织、器官的损伤有一定选择性，如 CCl ₄ 主要引起肝细胞中毒、汞主要损伤肾脏等 ②在疾病发生发展中都起作用，它可被体液稀释、中和或被机体解毒 ③致病作用除了与毒物本身的性质、剂量有关外，还与其作用部位和整体的功能状态有关 ④除慢性中毒外，化学因素致病的潜伏期一般较短

2. 疾病发生的条件

条件	指能促进或减缓疾病发生的某种机体状态或自然环境
诱因	能加强病因的作用而促进疾病发生发展的因素
危险因素	有些因素与特定疾病的发生发展明显相关，但又不宜归类于上述病因，被称为危险因素

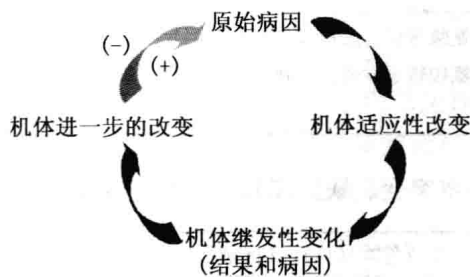
原因或条件在不同疾病中可互相转化。



第三节 发病学

1. 疾病发生、发展的一般规律

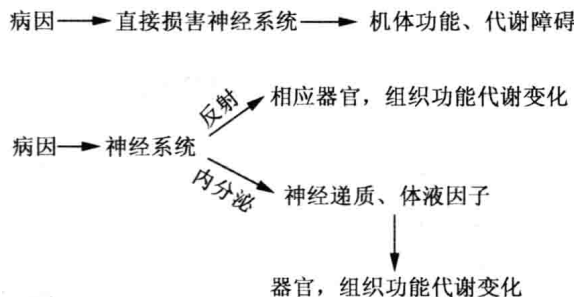
- (1) 发病学：主要研究疾病发生发展的规律和机制。
- (2) 疾病发生发展的一般规律：指各种疾病过程中一些普遍存在的共同规律。
- (3) 损伤与抗损伤：无严格界限、矛盾的两个方面动态变化过程。
- (4) 因果交替



- (5) 局部和整体相互作用。

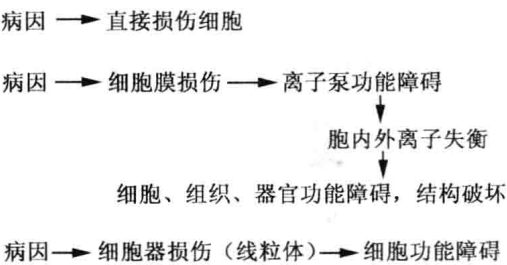
2. 疾病发生的基本机制

(1) 神经机制



- (2) 体液机制：体液性因子主要通过三种方式作用于靶细胞：①内分泌；②旁分泌；③自分泌。

(3) 细胞机制



(4) 分子机制

①分子病

由酶缺陷引起的分子病	如蚕豆病（俗称蚕豆黄），是编码 6 - 磷酸 - 葡萄糖脱氢酶（G6PD）的基因缺陷所引起的溶血疾病。 葡萄糖 - 6 - 磷酸酶缺乏引起糖原在肝、肾及小肠等组织沉积，导致 I 型糖原沉积病（亦称 Von Gierke 病）
由血红蛋白异常引起的分子病	如镰刀型细胞贫血和地中海贫血（血红蛋白肽链合成障碍）
由受体异常引起的分子病	分为遗传性受体病（如由低密度脂蛋白受体基因致病突变所引起的家族性高胆固醇血症等）、自身免疫性受体病（如重症肌无力，由机体内产生乙酰胆碱受体的抗体所致）和受体数目改变的疾病（如自发性高血压大白鼠的动静中 β 受体数目明显减少，心肌 β 受体减少一半，脑内 α_1 受体增加）
由膜转运障碍引起的分子病	如胱氨酸尿症，是由于遗传性缺陷导致肾小管上皮细胞对胱氨酸、精氨酸、鸟氨酸与赖氨酸转运障碍，导致这些氨基酸不能被肾小管重吸收而随尿排出，形成胱氨酸尿症

②基因病：即由基因本身突变、缺失或其表达调控障碍引起的疾病

单基因病	如多囊肾，是由常染色体 16p13. 3 区域蛋白激酶 D（PKD）等位基因缺陷引起的显性遗传病
多基因病	如高血压、冠心病、糖尿病

有些蛋白质分子本身的翻译后异常折叠或修饰在无需基因变异的条件下便可致病，例如，由朊蛋白（prion）异常折叠引起的疯牛病或人类的克 - 雅病就是这类疾病的典型范例，又被称为构象病。

第四节 疾病的转归

- 1. 疾病的转归主要有康复和死亡两种。脑死亡是指全脑功能（包括大脑、间脑和脑干）不可逆的永久性丧失以及机体作为一个整体功能的永久性停止。
- 2. 脑死亡标准 ①自主呼吸停止（脑干是控制呼吸和心跳的中枢，脑干死亡以呼吸心跳停止为标准。然而，由于心肌具有自发收缩特性，在脑干死亡后的一定时间内还可能有微弱的心跳，因此，自主呼吸停止被认为是临床脑死亡的首要指标）。②不可逆性深度昏迷。③脑干神经反射消失（如瞳孔散大或固定，瞳孔对光反射、角膜反射、咳嗽反射、吞咽反射等均消失）。④脑电波消失。⑤脑血液循环完全停止。

3. 确定脑死亡主要意义 ①可协助医务人员判定患者的死亡时间、适时终止复苏抢救。不但可节省卫生资源,还可减轻社会和家庭的经济和情感负担。②有利于器官移植。

4. 脑死亡须与“植物状态”或“植物人”鉴别,后者是指大脑皮层功能严重受损害导致主观意识丧失,但患者仍保留皮层下中枢功能的一种状态。最根本的区别是植物状态患者仍保持自主呼吸功能。

考前必做 典型考题突破

一、选择题

[A型题]

1. 关于疾病发生的体液机制说法错误的是
 - A. 是指致病因素引起体液质和量的变化
 - B. 病因引起细胞因子活化造成的内环境紊乱,导致疾病发生
 - C. 常由各种体液性因子数量或活性变化引起
 - D. 是体液调节障碍造成内环境紊乱以致疾病发生
 - E. 体液机制与神经机制常同时发生,共同参与疾病的发生发展
2. 进行复苏的关键时期是
 - A. 濒死期
 - B. 临床死亡期
 - C. 脑死亡期
 - D. 生物学死亡期
 - E. 转归期
3. 全脑功能的永久性停止称为
 - A. 濒死状态
 - B. 植物人状态
 - C. 脑死亡
 - D. 生物学死亡
 - E. 临床死亡
4. 下列叙述错误的是
 - A. 病因是引起疾病必不可少的因素
 - B. 每种疾病一般来说都有病因
 - C. 病因是决定疾病特异性的因素
 - D. 没有病因,不可能发生相关疾病
 - E. 病因可以促进或阻碍疾病的发展
5. 生物性因素的致病作用与哪一项无关
 - A. 病原体侵入宿主机体的数量
 - B. 病原体的致病力强弱
 - C. 病原体的侵袭力、毒力
 - D. 病原体逃避或抵抗宿主攻击的能力
 - E. 病原体作用于机体的部位
6. 对死亡的概念叙述不确切的是
 - A. 机体生命的终结
 - B. 意识永久性消失而呈植物人状态
 - C. 包括生理性死亡和病理性死亡
 - D. 分成濒死期、临床死亡期和生物学死亡期三期
 - E. 机体作为一个整体的功能的永久性停止
7. 关于因果交替规律,说法错误的是
 - A. 即使原始病因已不存在,因果交替仍可推动疾病不断发展
 - B. 原因和结果可以相互交替、相互转化
 - C. 是疾病发展的重要形式
 - D. 常可形成恶性循环
 - E. 因果交替和恶性循环是无法打断的
8. 发病学研究的内容
 - A. 疾病发生的条件
 - B. 疾病发生的原因
 - C. 疾病发生的诱因
 - D. 自稳调节紊乱的变化
 - E. 疾病发生、发展过程中的一般规律和共同机制
9. 病因学研究的内容是
 - A. 疾病发生的原因和条件
 - B. 因果交替规律
 - C. 损伤与抗损伤规律

- D. 疾病时自稳调节紊乱的规律
E. 疾病转归的规律
10. 下列哪一项不符合完全康复的标准
- 疾病时发生的损伤性变化完全消失
 - 致病因素已经消除或不起作用
 - 劳动能力恢复正常
 - 机体的自稳调节恢复正常
 - 遗留有基本病理变化, 通过机体的代偿来维持内环境相对稳定
11. 下列陈述错误的是
- 疾病时机体内环境的相对稳定性发生了异常或破坏
 - 疾病的发生一定要有病因, 没有病因的作用就不会有疾病的发生
 - 疾病发生后一定会出现机体功能、代谢和形态结构的改变
 - 疾病时可出现特定的症状、体征和社会行为的异常
 - 必定同时具备条件和诱因才能引起疾病发生
12. 疾病的概念中下列各项叙述最确切的是
- 疾病是机体不舒服
 - 疾病是机体在一定条件下受病因损害作用后, 因机体自稳调节紊乱而发生的异常生命活动过程
 - 疾病是机体对内环境的协调障碍
 - 疾病是不正常的生命活动过程
 - 疾病是各组织器官的细胞受损的表现
13. 有关健康的正确提法是
- 健康就是精神上的完全良好状态
 - 健康就是不生病
 - 健康就是体格健全
 - 健康就是社会适应能力的完全良好状态
 - 健康就是没有疾病或病痛, 是身体和精神健康的总称, 包括强壮的体魄和健全的精神状态, 是躯体上、精神上和社会上的完全良好状态
14. 不完全康复时, 不会出现
- 经机体代偿后功能代谢恢复
 - 主要症状消失, 有时可留后遗症
 - 基本病理变化尚未完全消失
 - 疾病时的损伤性变化得到控制
 - 劳动力完全恢复正常
15. 关于损伤与抗损伤规律, 说法错误的是
- 决定了疾病的发展方向和转归
 - 两者的斗争贯穿于疾病的始终, 是疾病出现各种临床症状的基础
 - 两者间相互联系、相互斗争、相互转化
 - 是推动疾病发展的基本动力
 - 是病因学的重要内容
16. 导致青霉素过敏的致病因素属于
- 理化性因素
 - 生物性因素
 - 先天性因素
 - 营养性因素
 - 免疫性因素
17. 分子病不包括下列哪一项
- 酶缺陷所致的疾病
 - 染色体畸变所致的疾病
 - 受体结构异常所致的疾病
 - 细胞蛋白缺陷所致的疾病
 - 膜转运障碍所致的疾病
18. 疾病发生的基本机制不包括
- 免疫机制
 - 神经机制
 - 组织细胞机制
 - 体液机制
 - 分子机制
19. 死亡的标志
- 脑死亡
 - 心跳停止
 - 瞳孔散大或固定
 - 自主呼吸停止
 - 脑血循环完全停止
20. 典型的疾病经过不包括下列哪一期
- 前驱期
 - 潜伏期
 - 临床症状明显期
 - 恢复期
 - 转归期
21. 染色体畸变是指