



普通高等教育“十三五”规划教材

全国普通高等教育基础医学类系列配套教材

李飞 李霞 主编

病理生理学思维导图 学习指导

供基础、临床、预防、口腔、护理等医学类专业使用



科学出版社



普通高等教育“十三五”规划教材

全国普通高等教育基础医学类系列配套教材

供基础、临床、预防、口腔、护理等医学类专业使用

病理生理学思维导图 学习指导



李 飞 李 霞 主编

科学出版社

北 京

内 容 简 介

《病理生理学思维导图学习指导》共有 14 章,包括疾病概论、疾病病理过程和器官病理生理学等病理生理学重点讲述的内容。本书按照《病理生理学》教材的主要内容编写了学习要求与主要内容、章节知识点思维导图和复习思考题,帮助读者对章节内容进行整理和总结,供学习者对本章节内容进行复习。复习思考题共分为三部分:选择题、判断题和问答题。其中选择题包括单项选择题(A 型题、B 型题)和多项选择题。各部分复习思考题均附有参考答案。

本书可供临床医学专业与非临床医学专业的本科生学习使用,也可作为住院医师培训、执业医师资格考试、临床医生和研究生考试的参考书。

图书在版编目(CIP)数据

病理生理学思维导图学习指导 / 李飞, 李霞主编. —北京: 科学出版社, 2018.1

普通高等教育“十三五”规划教材·全国普通高等教育基础医学类系列配套教材

ISBN 978-7-03-055682-0

I. ①病… II. ①李… ②李… III. ①病理生理学—高等学校—教学参考资料 IV. ①R363

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 292565 号

责任编辑: 王 颖 / 责任校对: 郭瑞芝
责任印制: 赵 博 / 封面设计: 陈 敬

科学出版社出版

北京东黄城根北街 16 号
邮政编码: 100717
<http://www.sciencep.com>

文林印务有限公司 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2018 年 1 月第 一 版 开本: 787×1092 1/16

2018 年 1 月第 一 次印刷 印张: 8 1/4

字数: 165 000

定价: 29.80 元

(如有印装质量问题, 我社负责调换)

专家指导委员会

主任委员

李昌龙

副主任委员

王应雄 孙 俊 程晓斌 胡华强

委 员

(以姓氏笔画为序)

王应雄 (重庆医科大学)

王聚乐 (西藏大学)

龙汉安 (西南医科大学)

庄田畋 (贵阳中医学院)

阮绪芝 (湖北医药学院)

孙 俊 (昆明医科大学)

李昌龙 (四川大学华西基础医学与法
医学院)

杨 林 (成都大学)

杨 明 (贵州医科大学)

余华荣 (重庆医科大学)

张 波 (川北医学院)

张本斯 (大理大学)

张宗诚 (成都医学院)

罗军敏 (遵义医学院)

胡华强 (中国科技出版传媒股份有限公司)

柯亨宁 (宁夏医科大学)

钟近洁 (新疆医科大学)

夏 阳 (电子科技大学医学院)

高永翔 (成都中医药大学)

淤泽溥 (云南中医学院)

梁伟波 (四川大学华西基础医学与法
医学院)

韩 毅 (昆明医科大学)

程晓斌 (陆军军医大学)

《病理生理学思维导图学习指导》

编写委员会

主 编
李 飞 李 霞

副 主 编
张 颖¹ 陈 静 冯 蕊

编 委
(以姓氏笔画为序)

王	茜	冯	蕊	刘	跃	李	飞
李	霞	张	颖 ¹	张	颖 ²	张	川莞
陈	静	龚	敏	彭	滢程	谭	恒

1 昆明医科大学海源学院

2 昆明医科大学

前 言

本书为病理生理学的辅导用书，突出了实用性、应试性和自学性，注重学生临床思维培养，利用思维导图的模式整合病理生理学各章节内容，促进学生对病理生理学的理解。本书共 14 章，每章均包括章节思维导图和复习思考题，帮助读者对章节内容进行整理和总结，供学习者对本章节内容进行复习。

本书由多名长期从事病理生理学一线教学工作的教师参与编写，他们在教学中积累了丰富的经验，对病理生理学教材内容具有较强的整合能力，利用思维导图的思考方式将病理生理学内容进行重构，以期能帮助学生建立临床思维能力，同时提高学生的应试水平。

本书是第一次将完整的章节内容以思维导图的模式呈现，改变以往一个知识点一个逻辑图的方式，促进学生建立完整的章节结构，学会从多个角度对同一问题进行分析 and 判断。

由于水平有限，书稿不妥之处在所难免，敬请使用本书的师生指正。

编 者

2017 年 12 月

目 录

前言

第一章 绪论 1

- 一、学习要求与主要内容 1
- 二、复习思考题 1
- 三、复习思考题参考答案及解析 2

第二章 疾病概论 4

- 一、学习要求与主要内容 4
- 二、章节知识点思维导图 5
- 三、复习思考题 5
- 四、复习思考题参考答案及解析 7

第三章 水、电解质代谢紊乱 10

- 一、学习要求与主要内容 10
- 二、章节知识点思维导图 11
- 三、复习思考题 13
- 四、复习思考题参考答案及解析 17

第四章 酸碱平衡紊乱 22

- 一、学习要求与主要内容 22
- 二、章节知识点思维导图 23
- 三、复习思考题 23
- 四、复习思考题参考答案及解析 28

第五章 缺氧 33

- 一、学习要求与主要内容 33
- 二、章节知识点思维导图 34
- 三、复习思考题 35

- 四、复习思考题参考答案及解析 38

第六章 发热 41

- 一、学习要求与主要内容 41
- 二、章节知识点思维导图 42
- 三、复习思考题 42
- 四、复习思考题参考答案及解析 45

第七章 休克 49

- 一、学习要求与主要内容 49
- 二、章节知识点思维导图 50
- 三、复习思考题 52
- 四、复习思考题参考答案及解析 55

第八章 弥散性血管内凝血 61

- 一、学习要求与主要内容 61
- 二、章节知识点思维导图 62
- 三、复习思考题 62
- 四、复习思考题参考答案及解析 65

第九章 应激 69

- 一、学习要求与主要内容 69
- 二、章节知识点思维导图 70
- 三、复习思考题 70
- 四、复习思考题参考答案及解析 74

第十章 缺血-再灌注损伤.....77	三、复习思考题.....97
一、学习要求与主要内容.....77	四、复习思考题参考答案及 解析.....101
二、章节知识点思维导图.....78	
三、复习思考题.....78	第十三章 肝性脑病.....104
四、复习思考题参考答案及 解析.....81	一、学习要求与主要内容.....104
第十一章 心功能不全.....85	二、章节知识点思维导图.....105
一、学习要求与主要内容.....85	三、复习思考题.....106
二、章节知识点思维导图.....86	四、复习思考题参考答案及 解析.....109
三、复习思考题.....87	
四、复习思考题参考答案及 解析.....91	第十四章 肾功能不全.....114
第十二章 呼吸功能不全.....95	一、学习要求与主要内容.....114
一、学习要求与主要内容.....95	二、章节知识点思维导图.....115
二、章节知识点思维导图.....96	三、复习思考题.....116
	四、复习思考题参考答案及 解析.....120

第一章 绪 论

一、学习要求与主要内容

(一) 目的要求

1. 掌握病理生理学的概念和任务。
2. 熟悉病理生理学的学科地位、作用和主要内容。
3. 了解病理生理学的主要研究方法和发展简史。

(二) 主要内容

1. 基本概念：病理生理学、基本病理过程、各系统病理生理学。
2. 病理生理学的基本任务：研究疾病发生发展规律与机制，为疾病的防治提供理论和实验依据。
3. 学科性质：病理生理学在基础与临床各学科间起承前启后的作用，它是一门沟通基础医学与临床医学的桥梁学科。

二、复习思考题

(一) 单项选择题

【A型题】

1. 病理生理学是研究
 - A. 正常人体生命活动规律的科学
 - B. 正常人体形态结构的科学
 - 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
2. 病理生理学的主要任务是研究
 - A. 致病因素的种类及作用方式
 - B. 疾病时机体的代偿方式及其调节
 - 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

3. 疾病概论主要论述的是

- A. 疾病发生的原因与条件
- B. 患病机体的功能、代谢的动态变化及机制
- C. 疾病发生发展和转归的一般规律与机制
- 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

4. 各系统病理生理学主要讲述的是

- A. 每一种疾病所涉及的病理生理学问题
- B. 机体重要系统在不同疾病中出现的常见的共同的病理生理变化
- C. 各系统的不同疾病所共有的致病因素
- D. 在多种疾病过程中出现的共同的成套的病理变化
- E. 各系统的每一种疾病所特有的病理生理变化

【B型题】

(5~7)

- | | |
|---------------|------------|
| A. 病理生理学任务 | B. 病理生理学各论 |
| C. 病理生理学研究的对象 | D. 病理生理学总论 |
| E. 基本病理过程 | |

5. 心力衰竭属于

6. 疾病概论属于

7. 酸碱平衡紊乱属于

(二) 多项选择题

下述哪项不属于基本病理过程

- A. 肺炎 B. 休克 C. 缺氧 D. 疟疾 E. 水肿

(三) 判断题

1. 病理生理学是一门研究正常人体生理功能的学科。()

2. 基本病理过程是指不同疾病中成套的、共同的功能、代谢和结构变化。

()

(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。

三、复习思考题参考答案及解析

(一) 单项选择题

【A型题】

1. [答案] C

[题解] ①研究对象是患者；②疾病时机体功能、代谢的变化。

2. [答案] D

[题解] 病理生理学的任务是研究疾病发生发展及转归的一般规律与机制。

3. [答案] E

[题解] 主要讨论疾病的概念，疾病发生发展中的普遍规律，即病因和疾病的一般规律，为正确理解和掌握具体疾病的特殊规律打下基础。

4. [答案] B

[题解] 主要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。临床上称为综合征 (syndrome)。如心力衰竭，呼吸衰竭，肝、肾功能衰竭等。

【B型题】

5. [答案] B 6. [答案] D 7. [答案] E

(二) 多项选择题

[答案] AD

[题解] 休克、缺氧、水肿属病理过程。肺炎是由肺炎球菌引起的肺的炎症性疾病。疟疾是由疟原虫引起的寄生虫病。

(三) 判断题

1. [答案] × 2. [答案] ✓

(四) 问答题

1. [答题要点] ①研究疾病发生、发展的一般规律与机制，包括病因学、发病学、疾病的转归。②研究患病机体的功能、代谢变化和发生机制。

2. [答题要点] 又称病理过程。(详见教材)

第二章 疾病概论

一、学习要求与主要内容

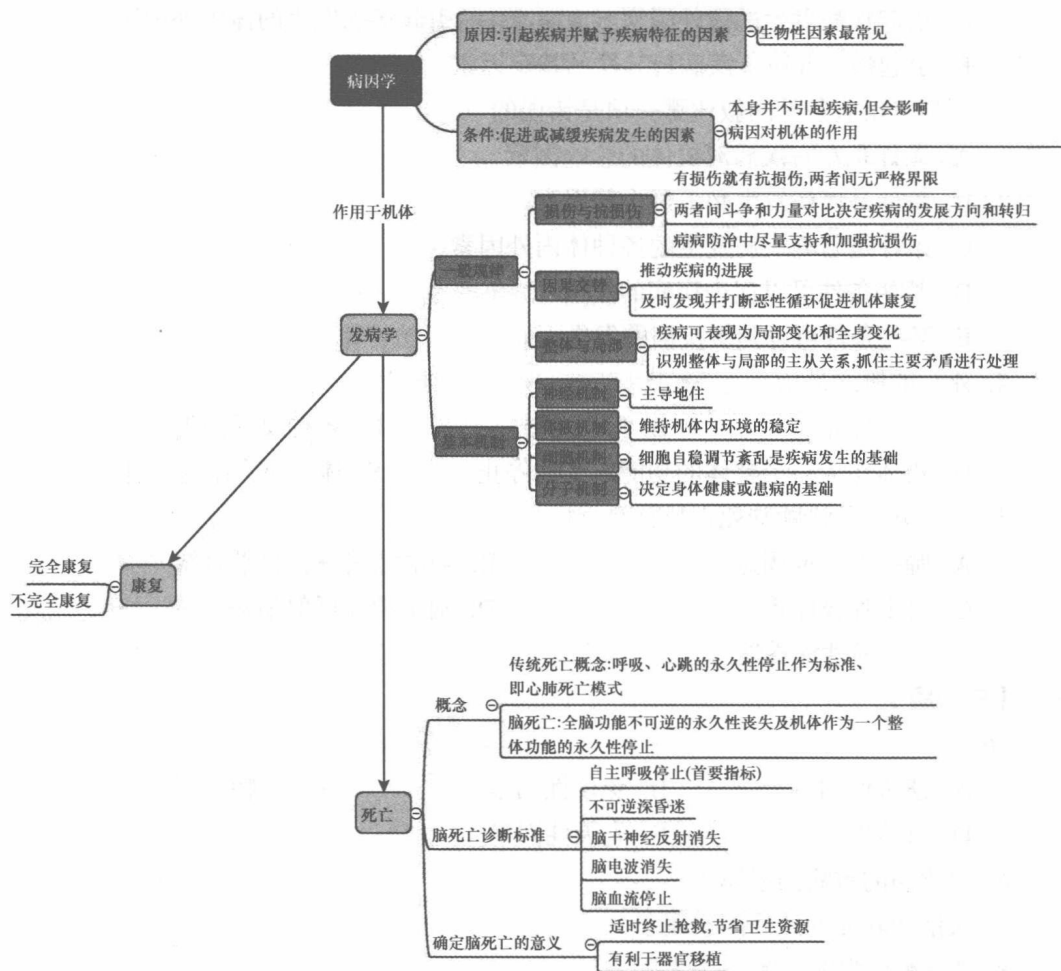
(一) 目的要求

1. 掌握健康的概念，疾病发生的原因、条件和诱因，疾病发生发展的一般规律，疾病发生发展的基本机制，传统死亡和脑死亡的标志及判定标准。
2. 熟悉健康、疾病、死亡、脑死亡的概念。
3. 了解传统死亡的观点。

(二) 主要内容

1. 基本概念：健康与疾病、病因学与发病学、死亡与脑死亡。
2. 疾病发生的原因。
3. 疾病发生的条件。
4. 原因和条件的辩证关系。
5. 疾病发生发展的一般规律：①自稳调节紊乱规律；②因果转化规律；③局部与整体的统一规律。
6. 疾病发生发展的基本机制：①神经机制；②体液机制；③组织细胞机制；④分子机制。
7. 疾病的转归。

二、章节知识点思维导图



三、复习思考题

(一) 单项选择题

【A型题】

1. 疾病的概念是指

- 在致病因子的作用下, 躯体上、精神上及社会上的不良状态
- 在致病因子的作用下出现的共同的、成套的功能、代谢和结构的变化
- 在病因作用下, 因机体自稳调节紊乱而发生的异常生命活动过程
- 机体与外界环境间的协调发生障碍的异常生命活动
- 生命活动中的表现形式, 体内各种功能活动进行性下降的过程

2. 关于疾病原因的概念下列哪项是正确的
 - A. 引起疾病发生的致病因素
 - B. 引起疾病发生的体内因素
 - C. 引起疾病发生的体外因素
 - D. 引起疾病发生的体内外因素
 - E. 引起疾病并决定疾病特异性的特定因素
3. 下列对疾病条件的叙述哪一项是错误的
 - A. 条件是左右疾病对机体的影响因素
 - B. 条件是疾病发生必不可少的因素
 - C. 条件是影响疾病发生的各种体内外因素
 - D. 某些条件可以促进疾病的发生
 - E. 某些条件可以延缓疾病的发生
4. 死亡的概念是指
 - A. 心跳停止
 - B. 呼吸停止
 - C. 各种反射消失
 - D. 机体作为一个整体的功能永久性停止
 - E. 体内所有细胞解体死亡
5. 下列哪项是诊断脑死亡的首要指标
 - A. 瞳孔散大或固定
 - B. 脑电波消失, 呈平直线
 - C. 自主呼吸停止
 - D. 脑干神经反射消失
 - E. 不可逆性深昏迷

【B型题】

(6~9)

- A. 遗传性因素
 - B. 免疫性因素
 - C. 生物性因素
 - D. 营养性因素
 - E. 先天性因素
6. 白化病的致病因素属于
7. 法洛四联症的致病因素属于
8. 溃疡性结肠炎的致病因素属于
9. 疟疾的致病因素属于

(10~12)

- A. 风疹
 - B. 系统性红斑狼疮
 - C. 支气管哮喘
 - D. 艾滋病
 - E. 先天愚型
10. 属于自身免疫性疾病的是
11. 属免疫缺陷性疾病的是
12. 属遗传性疾病的是

(二) 多项选择题

1. 下列哪些有关病因学的叙述是正确的
 - A. 任何疾病都有病因
 - B. 有病因存在就一定会发病

- C. 条件本身不能直接引起疾病 D. 疾病和条件的划分是相对的
E. 能够促进疾病发生的条件是诱因
2. 肥胖、运动过少、吸烟、糖尿病和高血压是动脉粥样硬化的
A. 条件 B. 原因 C. 诱因 D. 危险因素 E. 发生机制
3. 抗损伤作用包括
A. 防御 B. 适应 C. 代偿 D. 再生 E. 以上均不是

(三) 判断题

1. 疾病发生、发展中原因与条件是相对的。()
2. 肝炎病毒是病毒性肝炎的条件, 而不洁饮食是其原因。()
3. 损伤与抗损伤之间有着严格的界限, 无法相互转化。()

(四) 问答题

1. 简述脑死亡的诊断标准。
2. 某作业工人在电力操作中不慎触电, 约 10min 后被人发现, 立即给予人工呼吸、胸外按压等紧急抢救措施, 15min 后心跳和自主呼吸均未恢复, 对外界刺激不发生任何反应, 出现瞳孔散大, 对光反射消失。该工人是否已死亡? 请说明理由。

四、复习思考题参考答案及解析

(一) 单项选择题

【A 型题】

1. [答案] C

[题解] 是机体在一定条件下, 病因损害作用→机体→机体自稳调节紊乱→异常生命活动过程。

2. [答案] E

[题解] 疾病发生的原因简称病因, 又称致病因素。是指作用于机体的众多因素中, 能引起疾病并赋予该疾病特征的因素。

3. [答案] C

[题解] 疾病发生的条件是指那些能够影响疾病发生的各种体内、外因素。它们本身不引起疾病, 但可以促进或阻碍疾病的发生。如营养、过劳等。

4. [答案] D

[题解] 目前一般认为死亡是指机体作为一个整体的功能永久性停止, 但并不意味着各器官组织同时均死亡。其标志是脑死亡。

5. [答案] C

[题解] 脑干是心跳呼吸的中枢,脑干死亡以心跳呼吸停止为标准,但心肌有自律性,脑干死亡后的一段时间还有微弱的心跳,而呼吸必须用人工呼吸机维持,因此把自主呼吸停止作为临床脑死亡的首要指标。

【B型题】

6. [答案] A

[题解] 白化病的患者则是由于机体中缺少一种酶——酪氨酸酶,患者体内的黑色素细胞不能将酪氨酸酶变成黑色素。机体中控制酪氨酸酶的基因位于第11号常染色体上。因此在遗传的方式上白化病属于常染色体上的隐性遗传。

7. [答案] E

[题解] 先天性心脏病与妇女怀孕期患风疹有关。

8. [答案] B

[题解] 在溃疡性结肠炎的发病机制中的作用与意义尚未得出结论。有人发现某些侵犯肠壁的病原体和人结肠上皮细胞的蛋白质之间有共同的抗原性,从而推论患者的结肠黏膜经病原体重复感染后可能诱导体内产生对于自身体上皮具有杀伤作用的抗体、免疫复合物或免疫淋巴细胞。

9. [答案] C

[题解] 疟疾是由疟原虫经按蚊叮咬传播的寄生虫病。

10. [答案] B 11. [答案] D 12. [答案] E

(二) 多项选择题

1. [答案] ACDE

[题解] 病因是作用于机体的众多因素中,能引起疾病并赋予该病特征的因素。病因在一定条件下发挥致病作用。

2. [答案] ABCD

[题解] 肥胖、运动过少、吸烟、糖尿病和高血压即是动脉粥样硬化的条件、原因、诱因,又是动脉粥样硬化的危险因素。以上这些因素是动脉粥样硬化的危险因素,都与动脉粥样硬化发生有关。这些因素可能是动脉粥样硬化的原因或条件,也可能是促其发生的诱因。

3. [答案] ABCD

[题解] 抗损伤是机体的防御机制,又是机体的代偿适应反应。

(三) 判断题

1. [答案] √ 2. [答案] ×

[题解] 肝炎病毒是病毒性肝炎的原因,而不洁饮食是其条件。

3. [答案] ×

[题解] 损伤与抗损伤之间没有着严格的界限，可以相互转化。

(四) 问答题

1. [答题要点] ①呼吸心跳停止，特别是自主呼吸停止；②不可逆性深昏迷；③脑干神经反射消失；④瞳孔散大或固定；⑤脑电波消失；⑥脑血液循环停止。

2. [答题要点] 该工人已发生脑死亡。因为其在被发现之前已有大约 10min 的完全缺氧时间，而大脑在缺氧 5~6min 后即可出现不可逆性损伤。且经 15min 抢救，心跳、自主呼吸均未恢复，对外界刺激不发生任何反应，出现瞳孔散大，对光反射消失。所以该工人已处于脑死亡。