

药理学1200条多种选择题

一九八二年四月



R96
16

药理学 1200 条多种选择题

药理学1200条多种选择题

福斯特 RW 等编

徐 红 陆培民 张 鹏 译

易鸿匹 李 端 校

上海第一医学院印刷

说 明

本书由福斯特R W主编，曼彻斯特大学药理教研组成员集体编写而成。全书分8个部分，包括基础药理学各方面的内容，1200条试题，有9种类型，用选择法进行测验，有一定广度和深度。

选择法是当前国外盛行的一种考试方法，根据作者的认识，它既可为检查人员提供现成试题，又可拟新试题作参考。同时，还可作为学生复习，检查已学药理学知识运用，有助于独立思考，融汇贯通。因此，本书酷似一种工具书，适于广大医药院校学生及药理工作人员，医务、药学工作者之用。

由于我们水平有限，翻译中难免出现错误，恳请同志们批评指正。

译 者

目 录

前 言	(1)
问题的类型及其一般规则	(3)
1. 植物神经的药理学, 包括骨骼肌, 局部麻醉药和抗心律失常药	(6)
2. 内分泌药理学, 包括地高辛, 利尿药及抗凝血药	(40)
3. 生殖系统药理学	(71)
4. 中枢神经系统药理学	(100)
5. 人类抗寄生物化疗, 包括肿瘤化疗	(123)
6. 药物的处置和代谢	(136)
7. 应用药理学	(157)
8. 答案和问题的难易度	(178)

前 言

出版这本药理学试题以供选择的小册子是希望分别用于以下四个方面：

1. 作为主考人出题的现成资料；
2. 提供一些概念有助于主考人构思新试题；
3. 有助于考生对多种试题考试方法的实习；
4. 作为一种方法，学生可用以估计自己学习药理学的进展程度。

六年来，对这些试题进行了设计、讨论、改进、验证和校订。对医学、药学及其它学科的学生将药理学作为主课或辅课学习时，曾用这些试题来进行测验，其中大部分更因经过校外主考者的仔细推敲而得到改善。

有一部分试题所测验的是智力功能而不是对事实的回忆，但坦率地说多数还是比较简易的。指责那些“仅仅”测验实际知识的试题已成为普遍现象。但是当用于对一门专业刚具有初步经验的学生进行测验，我们对这一观点是持否定态度的。因为更高的目标在实施前需要有事实作为基础。

通过把内容分成七个题目将试题作了最简明的分类。在每个题目内基于结构又分成下述类型，不过并不是每个题目都使用所有类型的试题的。阅读、思考和回答一个问题所需要的时间差异很大，但我们的学生发现，对任何适当规模的试题，平均一分钟一题的时限是绰绰有余的。

答案见于书末。表明题目难易度的数字亦列出。这些数字得自在全部正式考试中能正确回答试题的学生的平均百分率。据我们的经验，这些数字能适当地重现并具有预测价值。可能

精确的数字只适用于局部，但我们希望把这个相对范围列出来以供人们参考。

关于药名的处理方法

我们采用英国药典委员会批准的名称。对极少数尚未正式命名的才使用商品名称。对于熟悉北美术语的读者，美国药典的药名附在每个有关药名之后的方括号内。但只有显著差异时才标明。对由拼写习惯所致的差别如—ph—(—f—)和—oe—(—e—)我们没有作什么特殊的关注。看来，—trophin(tropin)或barbitone(barbital)也不见得会使我们的读者困惑。

致谢 (从略)

问题的类型及其一般规则

1 型(几个中有一个正确)

从列出的九个答案或选择填充中，读者对每个问题挑选一个正确的答案或填充。

一般规则：从提供选择的答案中选出最合适的一个。

2型(几个中有一个正确，但一组两个或多个问题可具有相同的标题和一套答案)

从列出的九个答案或选择填充中，读者对每个问题挑选一个正确的答案或填充。

一般规则：从提供选择的答案中对随后一组中的每个问题选出最合适的答案，每个供选择的答案可被多次使用。

3 型(从几个中选一个预先编码的组)

由于每个单独供选择的答案可以是适合的或不适合，读者必须选出与供选答案的适当组合相符合的字母。

一般规则：无一只提供了一条特殊的规则。

4 型(成对匹配)

读者必须使某个被选的答案与每个问题相配；被选答案的数目与问题的数目相等或更多，受九种选择的限制。

一般规则：在随后的一组问题里，给每个问题的数字配合最恰当的选择。每个供选择的答案只能使用一次。

5 型(完成段落)

读者必须在列举的九个选择填充中选出一个正确的答案填入段落中的每一个空白。

一般规则：在其后的段落中，有些词或短语已被省略，用答案号码所替代。从列出供选择的答案中选出最合适的词或短语填入每个空格。注意，一个答案可多次出现，选出的答案应

当在所有的场合都合适。

6 型(数量比较)

读者必须对两个陈述句中所叙述的事实从数量上进行比较。

一般规则：每个问题由X和Y两个陈述句所组成，从数量上比较X和Y并选择：

- A. 如果X大于Y。
- B. 如果X和Y大致相等。
- C. 如果Y大于X。

7型(有因果关系的数量联系)

读者必须确定，一个实体的变化是否引起第二者的变化，其变化的方向如何。

一般规则：每个问题由X和Y两个实体组成。选择：

- A. 如果X的变化导致Y向同一方向变化。
- B. 如果X的变化不导致Y的变化。
- C. 如果X的变化导致Y向相反方向变化。

8 型(因果关系)

读者不仅应确定每一对阐述之正确与否并应确定两者之间的因果关系。每个问题由一个结论和一个原因组成。

选择：

A. 如果结论和原因的阐述是真实的，并且原因正确地解释了结论。

B. 如果结论和原因的阐述是真实的，但原因不是结论的正确解释。

C. 如果结论是对的但所叙述的原因是错的。

D. 如果结论是错的但所叙述的原因是对的。

E. 如果结论和原因都是正确的阐述。

9 型(几个中有一个是错误的)

从列出的九个供选择的答案或填充中挑选一个错误的答案或填充。

一般规则：从提供选择的答案中选一个错误的答案。

1 植物神经的药理学

包括骨骼肌, 局部麻醉药和抗心律失常药

1 型

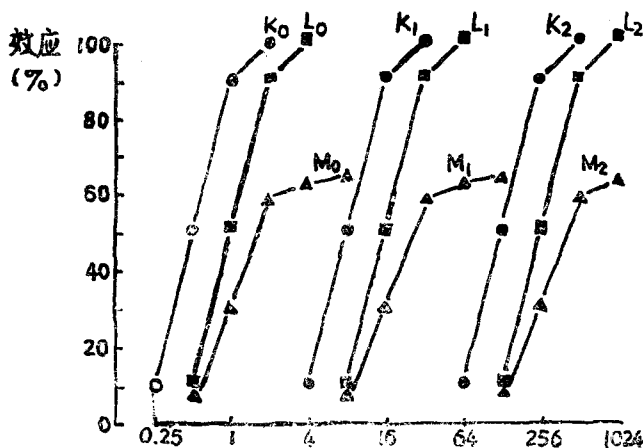


图1 对数坐标上的激动剂浓度(任意单位)

图1 表示一组激动剂浓度对效应的曲线。 K_0 , L_0 , M_0 是三种不同激动剂在未用任何拮抗剂时所得到的曲线。 K_1 , L_1 , M_1 是同样三种激动剂在用了低浓度拮抗剂X时所得到的曲线。 K_2 , L_2 , M_2 是同样三种激动剂在用了较高浓度拮抗剂时所得到的曲线。

问题1—6用图1。

1 激动剂K和L作用于:

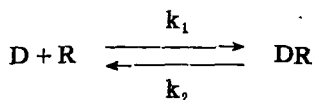
(A) 不同受体部位

(B) 相同受体部位并和激动剂M的受体部位相同

(C) 相同受体部位但和激动剂M的受体部位不同

- 2 最强的激动剂是：
 - (A) 激动剂K
 - (B) 激动剂L
 - (C) 激动剂M
- 3 无拮抗剂时激动剂L的 $E D_{90}$ 是：
 - (A) 0.5
 - (B) 2.0
 - (C) 16
- 4 效应最小的激动剂是：
 - (A) 激动剂K
 - (B) 激动剂L
 - (C) 激动剂M
- 5 X对M的拮抗作用是：
 - (A) 不可逆的
 - (B) 非竞争性的
 - (C) 竞争性的
- 6 激动剂K在较低浓度X时的效能：激动剂K在无X时的效能，其比率是：
 - (A) 1 : 2
 - (B) 2 : 1
 - (C) 1 : 4
 - (E) 1 : 8
 - (F) 8 : 1
 - (G) 1 : 16
 - (H) 16 : 1

药物D，与受体R结合，形成药物—受体复合物DR。此反应服从质量作用定律并可以用下列方程表示：



[D] = 游离药物的克分子浓度

[R] = 游离(未占领)受体的克分子浓度

[DR] = 药物-受体复合物的克分子浓度

反应的结合速率常数 k_1 值为 $10\text{Lmol}^{-1}\text{S}^{-1}$ 。

反应的解离速率常数 k_2 值为 0.001S^{-1} 。

问题7—10用此资料。

7 平衡亲和力常数 K_a 表示为:

(A) $k_2 \times [\text{DR}] / (k_1 \times [\text{D}] \times [\text{R}])$

(B) $k_1 \times [\text{D}] \times [\text{R}] / (k_2 \times [\text{DR}])$

(C) $[\text{DR}] / ([\text{D}] \times [\text{R}])$

(D) $[\text{D}] \times [\text{R}] / [\text{DR}]$

8 K_a 的单位是:

(A) Lmol^{-1}

(B) mol^{-1}L

(C) S^{-1}

(D) Smol^{-1}

9 在平衡时受体占领50%，游离药物的克分子浓度为:

(A) 0.1

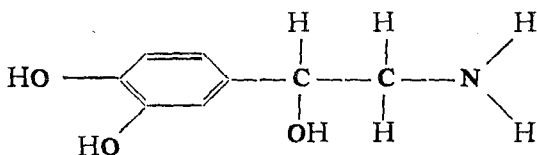
(B) 0.01

(C) 0.001

(D) 0.0001

10 假设观察到的反应和受体占领分数成正比 (Clark占领假设)。在游离药物的平衡浓度是 0.001M 时所观察到的反应是多少(作为最大反应的百分率)?

- (A) 0.091%
- (B) 0.91%
- (C) 9.1%
- (D) 91%
- 11 人静脉注射试验一种新药,引起轻微心动过速,但平均动脉血压不变。药物引起瞳孔扩大并减少外分泌汗腺活性,但不妨碍射精。设此药不穿过血/脑屏障,药物最有可能的作用为:
- (A) α -肾上腺素受体激动剂
- (B) α -肾上腺素受体拮抗剂
- (C) β -肾上腺素受体激动剂
- (D) β -肾上腺素受体拮抗剂
- (E) M-胆碱受体激动剂
- (F) M-胆碱受体拮抗剂
- (G) 神经节的N-胆碱受体激动剂
- (H) 神经节的N-胆碱受体拮抗剂
- 12 人肌内注射试验一种新药,降低平均动脉血压,引起腹泻和轻度瞳孔收缩,但不影响唾液分泌。设此药不穿过血/脑屏障,它最可能的作用机理是:
- (A) 激活M-胆碱受体
- (B) 激活 α -肾上腺素受体
- (C) 激活 β -肾上腺素受体
- (D) 兴奋压力感受器
- (E) 阻断植物神经节的传递
- (F) 抑制节后副交感神经末梢递质的释放
- (G) 抑制节后交感神经末梢递质的释放



- 13 上面表示哪个药物的分子结构：
- (A) 是间接作用的拟交感神经药
 - (B) 引起血管平滑肌收缩的强度比异丙肾上腺素弱
 - (C) 引起血管平滑肌收缩的强度比甲氧胺弱
 - (D) 被儿茶酚氧位甲基转移酶和/或单胺氧化酶代谢
 - (E) 它的右旋异构体形式兴奋心脏最有效

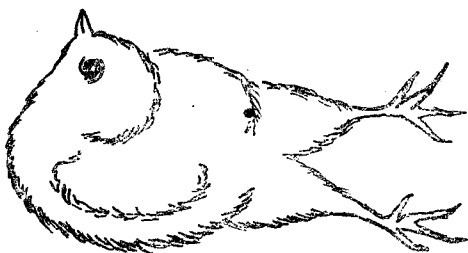


图 2

- 14 给小鸡静脉注射哪一种药时会产生象图 2 所示的神经肌肉传递阻断的特征？
- (A) 肉毒毒素
 - (B) 安胆
 - (C) 潘寇罗宁
 - (D) 琥珀酰胆碱
 - (E) 河豚毒
 - (F) 以上都不是

一个患重症肌无力的病人已经用新斯的明和阿托品医治过一个疗程。他发生了意料不到的过度肌无力。在注射腾喜龙时，病人的病情暂时加重。

问题15—17用此资料。

15 病人用新斯的明和阿托品治疗是：

- (A) 治疗的一纠正引起疾病的缺陷
- (B) 预防的一预防疾病的随后发作
- (C) 症状的一解除疾病症状而不纠正根本缺陷
- (D) 短期的一可在几天后安全地和持久地停药

16 腾喜龙引起病人病情加重认为是：

- (A) 他接受的阿托品太少
- (B) 他接受的阿托品太多
- (C) 他接受的新斯的明太少
- (D) 他接受的新斯的明太多
- (E) 他的疾病严重度增加

17 腾喜龙引起病人病情加重促使处方用

- (A) 更多的阿托品
- (B) 更少的阿托品
- (C) 更多的新斯的明
- (D) 更少的新斯的明
- (E) 潘寇罗宁

18 普鲁卡因从血浆消除主要通过：

- (A) 在尿中原形排泄
- (B) 在肝内氧化代谢
- (C) 再分布到脂肪组织
- (D) 被胆碱酯酶水解(假胆碱酯酶)

一块平滑肌完全受去甲肾上腺素神经元支配。平滑肌细胞

含有 α -肾上腺素受体(收缩介质)但无 β -肾上腺素受体。在给予抑制神经元摄取去甲肾上腺素这样一种可卡因浓度前后检查去甲肾上腺素、肾上腺素、甲氧胺和异丙肾上腺素对这种组织的作用。

问题19—21用此资料。

19 组织用可卡因处理:

- (A)减少相当于异丙肾上腺素的去甲肾上腺素效能
- (B)增加相当于异丙肾上腺素的去甲肾上腺素效能
- (C)不改变相当于异丙肾上腺素的去甲肾上腺素效能

20 组织用可卡因处理:

- (A)减少相当于异丙肾上腺素的甲氧胺效能
- (B)增加相当于异丙肾上腺素的甲氧胺效能
- (C)不改变相当于异丙肾上腺素的甲氧胺效能

21 组织用可卡因处理后预期激动剂效能的相对顺序是:

- (A)甲氧胺 > 去甲肾上腺素 = 肾上腺素 > 异丙肾上腺素
- (B)异丙肾上腺素 > 去甲肾上腺素 = 肾上腺素 > 甲氧胺
- (C)去甲肾上腺素 = 肾上腺素 > 甲氧胺 > 异丙肾上腺素
- (D)甲氧胺 > 异丙肾上腺素 > 去甲肾上腺素 = 肾上腺素

22 抗胆碱酯酶药X抑制组织匀浆中乙酰胆碱酯酶活性,对血清胆碱酯酶(假胆碱酯酶)活性产生同样的抑制作用。当介质PH从10变为6时,X的抑制活性显著增加。匀浆中已经被X抑制的酯酶活性经透析能复活。药物X可能是:

- (A)二乙氧磷酰硫胆碱
- (B)异氟磷
- (C)马拉松
- (D)新斯的明
- (E)毒扁豆碱(依色林)