

《基础药理学》习题答案

第一章 绪言

一、名词解释

- 1、 药理学 研究药物与机体（含病原体）相互作用及作用规律的学科。
- 2、 药物 是指可以改变或查明机体的生理功能及病理状态，可用以预防、诊断和治疗疾病的化学物质。
- 3、 药物效应动力学 研究药物与机体（含病原体）相互作用及作用规律的学科。
- 4、 药物代谢动力学 研究药物在机体的影响下所发生的变化及其规律，又称药动学。

二、简答及论述

新药研究过程可分几个阶段？

答：新药研究过程可分为临床前研究、临床研究和上市后药物监测三个阶段。

第二章 药物效应动力学

一、选择题

1C 2D 3D 4C 5B 6C 7D 8C 9D 10C 11A

二、填空题

1、副反应 毒性反应 后遗效应 停药反应 变态反应
特异质反应

2、内在活性 内在活性

3、拮抗 内在活性 激动

三、名词解释

治疗指数——半数致死量和半数有效量的比值 ($\frac{LD_{50}}{ED_{50}}$)，比值越大相对安全性越大，反之越小。

药物的选择性——指药物只对某些组织器官发生明显作用，而对其他组织作用很小或无作用。

副反应——在常用剂量下与治疗目的无关的效应（副作用）。

效价强度——药物达一定药理效应的剂量。反映药物与受体的亲和力，其值越小则强度越大。

效能——药物达最大药理效应的能力（增加浓度或剂量而效应量不再继续上升）。反映药物的内在活性。（药物的最大效能与效应强度含意完全不同，二者并不平行。）

安全范围——最小有效量和最小中毒量之间的距离，其值越大越安全。

半数致死量 (LD_{50}) ——引起半数实验动物死亡的剂量。

激动药——既有亲和力又有内在活性的药物，它们能与受体结合并激动受体产生效应。

拮抗药——能与受体结合，具有较强的亲和力而无内在活性的药物。

三、简答题

1、竞争性拮抗药 能与激动药竞争相同受体，其结合是可逆的。

非竞争性拮抗药 能与激动药竞争相同受体，其结合是不可逆的。

2、激动药为既有亲和力又有内在活性的药物，它们能与受体结合并激动受体而产生效应。

拮抗药为具有较强的亲和力而无内在活性的药物，能与受体结合，结合后可阻断受体与激动药结合。

第三章 药物代谢动力学

一、单选题

1E 2A 3B 4E 5C 6C 7B 8B 9E 10B 11A 12D 13E 14A 15E 16D 17C
18C 19C 20B 21C 22A 23E 24E 25D 26B 27E 28D 29C 30D 31D 32D

二、填空题

- 1、 吸收、分布、代谢、排泄
- 2、 高、低、能、酶或载体、饱和、竞争、下山
- 3、 多、小、少
- 4、 不受、能量、有
- 5、 7.4、7.0、易、酸、细胞内液、细胞外液、排泄
- 6、 极、水、易
- 7、 专一、个体差异
- 8、 K 、 $t_{1/2}$ 、、

三、名词解释

- 1、 首关消除——药物通过肠粘膜及肝时经过灭活代谢而进入体循环的药量减少。

- 2、 生物利用度——药物制剂给药后其中能被吸收进入体循环的药物相对量及速度。
- 3、 时量曲线——药物在血浆的浓度随时间的推移而发生变化的曲线。
- 4、 半衰期——血浆药物浓度下降一半所需的时间。
- 5、 房室概念——按药物分布速度，以数学方法划分的药动学概念。
- 6、 表观分布容积——是理论上或计算所得的表示药物应占有的体液容积。
- 7、 稳态血药浓度——属于一级动力学消除的药物，经恒速恒量给药后，血药浓度稳定在一定水平的状态。
- 8、 一级消除动力学——血浆中的药物浓度每隔一段时间降到原药物浓度的一定比例。
- 9、 零级消除动力学——血浆中药物每隔一定时间消除一定的量。
- 10、 负荷剂量——为了使血药浓度迅速达到所需要水平，在常规给药前应用的一次剂量。

四、简答题

- 1、 试述药物主动转运和被动转运的特点。

答：主动转运——需载体、耗能，不依赖浓度梯度，有饱和性，有竞争性抑制。被动转运——依浓度梯度的扩散，不耗能，无饱和性，无竞争抑制。

2、试述溶液对酸性药物被动转运的影响。

答：弱酸性药物在值低的环境中解离度小，脂溶性高，易跨膜转运。

3、试述肝药酶对药物转化以及与药物相互作用的关系。

答：被转化后的药物活性可能产生，不变或灭活。被酶灭活的药物与酶促剂或酶抑制剂之间的相互作用为——可减弱或增强其作用。

4、试述药代动力学在临床用药方面的重要性。

答：药代动力在临床用药对选择适当的药物（如分布到一特定的组织或部位），制定给药方案（用药剂量，间隔时间）或调整给药方案（肝肾功能低下者）有重要指导意义。

第五章 传出神经系统药理概论

一、选择题

1C 2E 3D 4C

二、名词解释

1. 乙酰胆碱受体——是指能与乙酰胆碱结合的受体，可分为毒蕈碱型胆碱受体（M受体）和烟碱型胆碱受体（N受体）。
2. 肾上腺素受体——是指能与去甲肾上腺素或肾上腺素结合的受体，可分为 α 肾上腺素受体和 β 肾上腺素受体。
3. 激动药——可直接与胆碱受体或肾上腺素受体结

合，结合后产生的效应与神经末梢释放的递质效应相似的药物。

4. 阻断药——可直接与胆碱受体或肾上腺素受体结合，结合后不产生或较少产生拟似递质的作用，并可妨碍递质或受体激动药与受体结合，产生与递质相反作用的药物。

三、简答题

简述传出神经系统药物的基本作用

答：1、直接作用于受体；

2、影响递质的释放、转运、贮存和转化。

第六章 胆碱受体激动药

一、选择题

1C 2E

二、填空题

1 收缩、收缩、收缩

2 缩瞳、眼内压降低、调节痉挛

3、阿托品对症

4、瞳孔缩小、眼内压降低、睫状肌收缩、调节痉挛、视近物清晰

5、胃肠道运动增加、腺体分泌增加、瞳孔括约肌和睫状肌收缩

三、名词解释

调节痉挛——毛果芸香碱作用于睫状肌M胆碱受体，使睫状肌收

缩，造成悬韧带放松，晶状体由于本身弹性变凸，屈光度增加，此时只适合于视近物，而难以看清远物。毛果芸香碱的这种作用称为调节痉挛。

四、简答题

简述毛果芸香碱的药理作用与临床应用。

答：毛果芸香碱能选择性地激动 M 胆碱受体，对眼和腺体的作用较明显。

(1) 激动瞳孔括约肌和睫状肌的 M 胆碱受体，使瞳孔括约肌和睫状肌收缩，产生缩瞳、降低眼内压和调节痉挛等作用，临床主要用于青光眼（主要是闭角型青光眼）和虹膜炎的治疗。

(2) 激动腺体的 M 胆碱受体，使汗腺、唾液腺分泌增加。

抗胆碱酯酶药和胆碱酯酶复活药

一、选择题

1C 2D 3E 4C 5D 6E

二、填空题

1 新期的明等、有机磷酸酯类

2 竞争性神经肌肉阻滞药、除极化型肌松药

3 抑制神经肌肉接头乙酰胆碱酯酶、直接兴奋骨骼肌、
促进运动神经末梢释放

4 阿托品、碘解磷定、M、胆碱酯酶

三、名词解释

抗胆碱酯酶药——能与乙酰胆碱酯酶结合，但结合较牢固，水解

较慢，使乙酰胆碱酯酶活性受抑制，从而导致胆碱能神经末梢释放的乙酰胆碱堆积，产生拟胆碱作用。可分为易逆性抗胆碱酯酶药（如新斯的明）和难逆性抗胆碱酯酶药（如有机磷酸酯类）。

四、简述新斯的明的药理作用和临床应用

答：新斯的明可抑制乙酰胆碱酯酶活性而发挥拟胆碱作用，可兴奋 M、N 胆碱受体，其对腺体、眼、心血管及支气管平滑肌作用弱，对骨骼肌及胃肠平滑肌兴奋作用强。临床上主要用于治疗重症肌无力，还可用于由于手术或其他原因引起的腹胀及尿潴留、阵发性室上性心动过速、竞争性神经肌肉阻滞药过量时的解救。

第七章 胆碱受体阻断药

一、选择题

1D 2C 3D 4A 5C 6D 7E

二、填空题

1 青光眼患者、前列腺肥大者

2 筒箭毒碱、琥珀胆碱

三、名词解释

调节麻痹——阿托品能阻断 M 胆碱受体，使睫状肌松弛而退向外缘，从而使悬韧带拉紧，晶状体变为扁平，其折光度减低，只适合看远物，而不能将近物清晰地成像于视网膜上，造成看近物模糊不清，此即为调节麻痹。

四、简答题

简述阿托品的临床作用

答：①各种内脏绞痛，如胃肠绞痛；②全身麻醉前给药；③虹膜睫状体炎；④验光配镜；⑤迷走神经过度兴奋所致缓慢型心律失常；⑥中毒性肺炎所致的感染性休克；⑦有机磷酸酯类中毒。

五、论述题

试述阿托品的药理作用及作用机制。

(略)

第八章 肾上腺受体激动药

一、选择题

1C 2A 3B 4C 5A 6A 7D 8E 9C 10B

二、填空题

α_1 受体、皮肤粘膜血管、肾脏血管、₁
反射性减慢、不变或减少、₂

3、多巴胺

三、简答题

1、简述肾上腺素的主要临床作用

答：(1) 心脏骤停；(2) 过敏性休克；(3) 支气管哮喘；(4) 血管神经性水肿及血清病；(5) 与局麻药配伍及局部止血。

2、支气管哮喘急性发作为什么可选项用肾上腺素或异丙肾腺素？

答：两药均可激动 β 受体，舒张支气管平滑肌，抑制过敏介质释放。肾上腺素亦可通过激动 α -受体收缩支气管粘膜血管，减轻粘膜充血水肿，迅速缓解呼吸困难。

3、 哪些药物属于内源性儿茶酚胺？简述其药理作用。

答：内源性儿茶酚胺包括肾上腺素、去甲肾上腺素及多巴胺。主要激动 α 受体收缩血管，激动 β 受体兴奋心脏，升高血压。

第九章 肾上腺受体阻断药

一、选择题

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

二、填空题

拉贝洛尔、1

哌唑嗪、2

酚妥拉明、3

4、 α_2 、增多

5、 吲哚洛尔

三、名词解释

1、 肾上腺素升压的翻转作用——使用 α 受体阻断药后，可使肾上腺素的收缩血管的 α 效应被阻断，而舒张骨骼肌血管的 β_2 效应占优势，此时给予肾上腺素血压不但不升，反而下降。

2、 内在拟交感活性——某些 β 肾上腺素受体阻断药与 β 受体结合后除能阻断受体外，对 β 受体具有部分激动作用，也称内在拟交感活性。

四、简答题

1、 β 受体阻断药的主要临床应用

答：（1）心律失常；（2）心绞痛和心肌梗死；（3）高血压：能使高血压病人的血压下降，伴有心率减慢；（4）充血性心力衰竭；（5）焦虑状态、辅助治疗甲状腺功能亢进及甲状腺中毒危象、嗜铬细胞瘤和肥厚性心肌病等。

2、 伴有支气管哮喘的心绞痛患者为什么要用选择性 β_1 受体阻断药，而不用非选择性 β 受体阻断药？

答：由于对支气管平滑肌的 β_2 受体的阻断作用，非选择性 β 受体阻断药可使呼吸道阻力增加，诱发或加剧哮喘，选择性 β_1 受体阻断药及具有内在拟交感活性的药物，一般不引起上述的不良反应。

第十二章 镇静催眠药

一、选择题

1D 2B 3D 4D

二、填空题

1 时相（快速眼球运动睡眠时相）

2 缩短、提高、减少、延长

三、名词解释

1、 镇静药——指能缓和或消除紧张、不安、激动和烦躁等症状的药物。

2、 催眠药——是指能诱导促进和维持近似生理性睡眠的药物。

四、简答题

1、 有多少类药物可引起镇静催眠作用？

答：（1）苯二氮卓类如地西洋；（2）巴比妥类如苯巴比妥；（3）H₁-受体阻断药如苯海拉明；（4）镇痛药如颅通定；（5）抗精神病药如氯丙嗪；（6）其他类药物如水合氯醛。

2、 镇静催眠药物连续久服共同常见的不良反应是什么？

答：（1）嗜睡、困倦、乏力；（2）可产生耐受性、依赖性和成瘾性。

3、 简述巴比妥类药物的量效表现。

答：剂量从小到大，可引起镇静、催眠、抗惊厥、麻醉、呼吸抑制的作用。

第十三章 抗癫痫药和抗惊厥药

一、选择题

1D 2C 3C 4A 5D 6D 7E 8A 9D

二、填空题

1 地西洋、水合氯醛、苯巴比妥、硫酸镁

2 利胆作用、泻下作用

3 乙琥胺、氯硝西洋、丙戊酸钠

4 卡马西平、苯巴比妥、苯妥英钠

5 异常放电向正常脑组织扩散

6 缓慢、不规则

7 三叉神经痛、抗心律失常

三、简答题

1、 抗癫痫药分哪几类？每类分别举一例代表药物。

答：（1）乙内酰胺类：苯妥英钠；（2）巴比妥类：苯巴比妥；（3）琥珀酰亚胺类：乙琥胺；（4）苯二氮卓类：地西洋；（5）其他类：丙戊酸钠、卡马西平。

2、 试述硫酸镁的药理作用。

答：（1）口服有泻下和利胆作用；（2）注射给药有抗惊厥和降压作用。

第十六章 镇痛药

一、选择题

1D 2A 3B 4E 5C 6B 7A 8E 9E 10B 11A 12D 13D
14A

二、填空题

1 针尖样瞳孔、呼吸高度抑制、昏迷、血压下降

2 镇痛、镇静、镇咳、止泻

3 二氢埃托啡、喷他佐辛

4 纳洛酮（或纳曲酮）

三、名词解释

镇痛药——一般是指作用于中枢神经系统特定部位，在不影响患者意识状态下选择性地解除或减轻疼痛，并同时缓解疼痛引起的不愉快情绪的药物。

四、简答题

1、 简述镇痛药的分类和代表药

答：可分为三类：（1）阿片受体激动药，如吗啡；（2）阿片受体部分激动药，如喷他佐辛；（3）其他镇痛药，如曲马多，颅通定。

2、 简述吗啡用于治疗心源性哮喘的机制。

答：机制为：（1）扩张外周血管，降低外周阻力；（2）镇静作用可消除焦虑、恐惧情绪，故而心脏负荷减轻；（3）降低呼吸中枢对 O_2 的敏感性，缓解了急促表浅的呼吸。

第十八章解热镇痛抗炎药与抗痛风药

一、选择题：

1C 2A 3D 4C 5A

二、填空题：

1 抗炎作用、镇痛作用、解热作用

2 非选择性抑制药、选择性 $COX-2$ 抑制药

3 对乙酰氨基酚（扑热息痛）

4 秋水仙碱、别嘌醇、丙磺舒

5 苯胺

6 结构、诱导

7 维生素 K

三、名词解释

1、 阿司匹林哮喘——某些哮喘患者在服用阿司匹林或其他

解热镇痛药后可诱发哮喘，此称为“阿司匹林哮喘”。

- 2、 瑞夷综合征——病毒感染伴有发热的儿童或青年服用阿司匹林后出现一系列反应，表现为严重的肝功能不全或脑病，称为瑞夷综合征（'s），虽少见，但预后恶劣。

四、简答题

- 1、 简述阿司匹林的药理作用及不良反应

答：药理作用：①解热镇痛及抗风湿：有较强的解热镇痛作用，缓解风湿性关节炎的症状；②影响血小板的功能：小剂量抑制血栓形成，大剂量促进血栓形成。

不良反应：①胃肠道反应最为常见。可引起恶心呕吐、上腹部不适等；较大剂量可想起胃溃疡及胃出血等。②加重出血倾向；③水杨酸反应，是阿司匹林中毒的表现；④过敏反应：可诱发阿司匹林哮喘；⑤瑞夷综合征：病毒感染伴有发热的儿童或青年服用阿司匹林后出现一系列反应，表现为严重的肝功能不全或脑病。⑥对肾脏的影响：阿司匹林对老年人特别是伴有心、肝、肾功能损害的患者，会出现不同程度的肾功能损害。

第十九章 抗心律失常药

一、选择题

1C 2D 3B 4C 5D

二、填空题

- 1 存在解剖学环路、环路中各部位不应期不一致、环路中有传导性也降的部位

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/135011330134012002>