**第十二章药理学**

考点一药物效应动力学

1.副反应的特点：是在治疗剂量下发生的；是药物本身固有的作用；难以避免。

2.毒性反应的特点：剂量使用过大（超量）；慢性蓄积过多；可以避免。

3.变态反应的特点：过敏体质容易发生;首次用药可发生严重反应;过敏性终身不退;结构相似药物有交叉过敏。

4.特异质反应的特点：机体用药后少数病人因机体生化机制的异常而出现的特异性不良反应。

5.LD50/ED50的比值称为治疗指数，是药物的安全性指标。此值越大越安全。

6.药物与受体

（1）药物与受体的结合能力，称为亲和力（结合能力），它决定药物的作用强度。

（2）药物与受体结合后产生最大效应的能力，称为内在活性（结合后产生效果的能力）。

（3）完全激动药：具有较强亲和力和较强内在活性（α=1），如吗啡。

（4）部分激动药：有较强亲和力，但内在活性不强（α＜1），如喷他佐辛。

（5）有较强亲和力而无内在活性（α=0）的药物称为拮抗药。纳洛酮和普萘洛尔均属于拮抗药。

（6）激动药：既能与受体结合，同时能产生相应效果。

（7）拮抗药：能与受体结合，但不能产生效果。

考点二药物代谢动力学

1.从胃肠道（口服）吸收进入门静脉系统的药物在到达全身血液循环前必先通过肝脏,如果肝脏对其代谢能力很强,或由胆汁排泄的量大,则使进入全身血液循环的有效药物量明显减少,这种作用称为首关消除，也称首关代谢。主要途径是口服，主要器官——肝脏，结果——真正入血药量减少，舌下和直肠给药可很大程度上避免首过消除。

2.易于穿过血脑屏障分布至脑组织产生中枢效应的药物——小分子、脂溶性高、低血浆蛋白结合率。治疗脑病可以选用极性低的脂溶性药物。血脑屏障对于脂溶性低、大分子的药物起到阻挡作用，但胎盘屏障形同虚设。母体用药基本均能透过胎盘屏障,所以临床孕妇用药,应该特别注意。

3.静脉用药,生物利用度为100%,口服用药，生物利用度可能＜100%。

4.一级消除动力学——等比，零级消除动力学——等量。

5.每隔一个t1/2给药一次，则体内血药浓度可逐渐累积，经过5个t1/2后，达到稳态。

考点三各种代表药物

1.N样作用：骨骼肌收缩。

2.M样作用：心脏抑制、血管扩张、腺体分泌增加、平滑肌收缩、瞳孔缩小。

3.毛果芸香碱：缩瞳、降低眼压、调节痉挛（看近不看远——近视）；

阿托品：扩瞳、升高眼压、调节麻痹（看远不看近——远视）。中毒互救：毛果芸香碱可以解救阿托品中毒，阿托品可以解救毛果芸香碱中毒。

4.急性有机磷酸酯类中毒的治疗：阿托品+解磷定（黄金搭档）。有机磷酸酯类中毒的解救——用碱性溶液洗胃或冲洗皮肤，但敌百虫遇碱性溶液会变成敌敌畏，毒性更强，故敌百虫中毒者不用碱性溶液。

5.去甲肾上腺素：记忆口诀：去甲强烈缩血管,升压作用不翻转,只能静滴要缓慢,引起肾衰很常见,用药期间看尿量,休克早用间羟胺。

6.肾上腺素：记忆口诀：α、β受体兴奋药,肾上腺素是代表，血管收缩血压升,局麻用它延时间；局部止血效明显，过敏休克当首选；心脏兴奋气管扩，哮喘持续它能缓；心跳骤停用“三联”，应用注意心血管；α受体被阻断,升压作用能翻转。

7.β受体阻断药

（1）记忆口诀：β受体阻断药,普萘洛尔是代表,临床治疗高血压,心律失常心绞痛。三条禁忌记心间：哮喘、心力衰竭、心动过缓。

（2）临床应用：快速型心律失常；心绞痛和心肌梗死；高血压；充血性心力衰竭；其他——焦虑，甲状腺功能亢进症，嗜铬细胞瘤、肥厚性心肌病，青光眼。

（3）不良反应：心脏抑制；诱发或加重支气管哮喘；反跳现象。禁用——严重左室心功能不全、窦性心动过缓、重度房室传导阻滞和支气管哮喘。

8.酚妥拉明的临床应用：抗休克，外周血管痉挛性疾病，肾上腺嗜铬细胞瘤的诊断和治疗，急性心肌梗死和顽固性充血性心力衰竭，治疗去甲肾上腺素滴注外漏，治疗肾上腺素所致的高血压，突然停用可乐定（中枢降压药）后出现的高血压危象。

9.利多卡因：主要用于传导麻醉和硬膜外麻醉；也可用于心律失常的治疗,对普鲁卡因过敏者可选用此药。丁卡因对黏膜的穿透力强,常用于表面麻醉。因毒性大,一般不用于浸润麻醉。

10.地西泮是目前治疗癫痫持续状态的首选药。

11.卡马西平是治疗精神性发作的首选药物之一；

乙琥胺在临床作为小发作（失神性发作）首选用药；

丙戊酸钠为一种广谱抗癫痫药,在临床上对各类型癫痫都有一定疗效，它是大发作合并小发作时的首选药物。

12.氯丙嗪：小剂量可抑制催吐化学感受区,大剂量直接抑制呕吐中枢,对多种药物（如洋地黄、吗啡、四环素等）和疾病（如尿毒症、恶性肿瘤）引起的呕吐具有显著镇吐作用,但不能对抗前庭刺激引起的呕吐（晕动病）。

13.精神分裂症首选氯丙嗪；强迫症首选米帕明；抑郁症首选丙咪嗪；躁狂症首选碳酸锂。

14.哌替啶：禁忌证与吗啡相同,禁用于分娩止痛、哺乳妇女止痛、支气管哮喘及肺源性心脏病患者;颅脑损伤所致颅内压增高的患者、肝功能严重减退患者及新生儿和婴幼儿禁用。

15.阿司匹林的临床应用

（1）解热镇痛及抗风湿：用于头痛、牙痛、肌肉痛、痛经及感冒发热等，迅速缓解风湿性关节炎的症状。

（2）影响血小板的功能：低浓度能减少血小板中血栓素A2（TXA2）的生成——影响血小板的聚集及抗血栓形成——抗凝——治疗各种原因导致的血栓形成。

16.钙离子拮抗剂：变异型心绞痛——最佳适应证；稳定型心绞痛及急性心肌梗死也有效。

（1）二氢吡啶类：硝苯地平——心率较慢的患者（高血压、心绞痛、脑血管病），增快心率。

（2）非二氢吡啶类：维拉帕米——心率过快的患者（高血压、心绞痛、脑血管病），降低心率，严重传导阻滞的禁用。阵发性室上性心动过速首选药。

17.强心苷正性肌力作用：增加心肌收缩力。

18.地高辛的主要药理作用：强心、减慢心率、抑制房室传导、利尿—— 一正二负三利尿。

19.他汀类药物：能抑制肝脏合成胆固醇的限速酶HMG-CoA还原酶活性。临床应用：原发性高胆固醇血症。他汀类药物偶有横纹肌溶解症。

20.贝特类药物：能明显降低患者血浆TG、VLDL-C、TC、LDL-C含量,HDL-C升高。对高甘油三酯为主的高酯血症患者,效果明显。

21.排Na+排K+利尿剂：呋塞米、氢氯噻嗪——会导致低钾血症。

22.排Na+保K+利尿剂：螺内酯、氨苯蝶啶——会导致高钾血症。

23.奥美拉唑（洛赛克）：抑制H+-K+-ATP酶,是抑制胃酸药中最强、最有效的。奥美拉唑有抗幽门螺杆菌作用。是反流性食管炎的首选药物。

24.糖皮质激素记忆口诀：

5：五抗（抗炎、抗毒、抗休克、抗免疫、抗血液系统疾病）；

4：四大代谢（蛋白、脂肪、糖、水盐）；

3：三大系统（神经、消化、循环）；

2：两类组织（肌肉、骨）；

1：一个负反馈（肾上腺皮质反馈轴）。

一进：医源性肾上腺皮质功能亢进。一退：肾上腺皮质功能减退。五诱发：诱发加重感染,诱发溃疡、糖尿病、精神病、高血压。

四种给药法：小剂量代替；一般剂量长程；大剂量突击疗法；隔日疗法。

25.青霉素是治疗草绿色链球菌心内膜炎、A组和B组溶血性链球菌感染、敏感葡萄球菌感染、气性坏疽、梅毒、鼠咬热等的首选药。

26.氟康唑:治疗艾滋病患者隐球菌性脑膜炎的首选药。

1.胺碘酮的药理作用是

A.增加心肌耗氧量

B.明显延长心肌不应期

C.增加心肌自律性

D.加快心肌传导

E.收缩冠状动脉

2.β-内酰胺类药物的抗菌作用机制是其抑制了细菌的

A.DNA螺旋酶

B.细胞壁合成

C.二氢叶酸合成酶

D.核酸合成

E.蛋白质合成

3.治疗溺水、药物中毒引起的心脏骤停的首选药是

配套名师精讲课程

A.去甲肾上腺素

B.肾上腺素

C.多巴胺

D.尼可刹米

E.山梗菜碱

4.主要用于预防Ⅰ型变态反应所致哮喘的药物是

A.氨茶碱

B.肾上腺素

C.特布他林

D.色甘酸钠

E.异丙肾上腺素

5.属于Ic类的抗心律失常的药物是

A.奎尼丁

B.利多卡因

C.普罗帕酮

D.胺碘酮

E.维拉帕米

6.毛果芸香碱滴眼后会产生下列哪些症状

A.扩瞳、降眼压,调节痉挛

B.扩瞳、升眼压,调节麻痹

C.缩瞳、升眼压,调节痉挛

D.缩瞳、降眼压,调节痉挛

E.缩瞳、升眼压,调节麻痹

7.新斯的明主要的临床应用是

A.阵发性室上性心动过速

B.青光眼

C.重症肌无力

D.机械性肠梗阻

E.阿尔茨海默病

8.有机磷农药中毒的机制是

A.抑制磷酸二酯酶

B.抑制单胺氧化酶

C.抑制胆碱酯酶

D.抑制腺苷酸环化酶

E.直接激动胆碱受体

9.胆碱酯酶复能药的药理作用中不包括

A.提高全血胆碱酯酶活性

B.恢复被抑制的胆碱酯酶活性

C.恢复已经老化的胆碱酯酶活性

D.与磷酰化胆碱酯酶中的磷形成结合物

E.减轻烟碱样症状

10.阿托品滴眼易引起

A.扩瞳、眼内压升高、调节麻痹

B.扩瞳、眼内压升高、调节痉挛

C.扩瞳、眼内压降低、调节麻痹

D.缩瞳、眼内压降低、调节麻痹

E.缩瞳、眼内压降低、调节痉挛

11.阿托品抗休克的主要机制是

A.加快心率，增加输出量

B.扩张支气管，改善缺氧状态

C.扩张血管，改善微循环

D.兴奋中枢，改善呼吸

E.收缩血管，升高血压

12.能使肾上腺素升压作用翻转的药物有

A.普萘洛尔

B.山莨菪碱

C.地西泮

D.酚妥拉明

E.间羟胺

13.女，15岁。诊断为急性扁桃体炎。青霉素皮试（-）。但肌内注射青霉素后不足1分钟，患者即出现面色苍白、呼吸困难，血压下降。此时，应首选下列哪种药物抢救

A.肾上腺素

B.去甲肾上腺素

C.苯海拉明

D.间羟胺

E.地塞米松

14.主要用于表面麻醉的药物是

A.丁卡因

B.普鲁卡因

C.苯妥英钠

D.利多卡因

E.奎尼丁

15.地西泮静脉注射是治疗哪种疾病的首选药物

A.失眠症

B.焦虑症

C.癫痫持续状态

D.腰肌劳损

E.精神分裂症

16.苯巴比妥急性中毒时，为加速其从肾脏排泄，应采取的措施是

A.静滴生理盐水

B.静滴碳酸氢钠溶液

C.静滴5％葡萄糖溶液

D.静滴低分子右旋糖酐

E.静滴甘露醇

17.左旋多巴抗帕金森病的作用机制是

A.在外周脱羧变成多巴胺起作用

B.促进脑内多巴胺能神经释放递质起作用

C.在脑内直接激动多巴胺受体

D.进入脑后脱羧生成多巴胺起作用

E.在脑内抑制多巴胺再摄取

18.氯丙嗪抗精神病的作用机制主要是

A.阻断中枢多巴胺受体

B.激动中枢M胆碱受体

C.抑制脑干网状结构上行激活系统

D.阻断中枢5-HT受体

E.阻断中枢α肾上腺素受体

19.用于抗抑郁症的药物是

A.碳酸锂

B.氯丙嗪

C.地西泮

D.三氟拉嗪

E.丙米嗪

20.吗啡的药理作用有

A.镇痛、镇静、止吐

B.镇痛、镇静、抑制呼吸

C.镇痛、镇静、兴奋呼吸

D.镇痛、欣快、止吐

E.镇痛、欣快、散瞳

21.产妇临产前2~4小时内不宜使用的药物是

A.哌替啶

B.丙磺舒

C.阿司匹林

D.喷他佐辛

E.布洛芬

22.解热镇痛药的解热作用机制是

A.抑制中枢PG合成

B.抑制外周PG合成

C.抑制中枢PG降解

D.抑制外周PG降解

E.增加中枢PG释放

23.阿司匹林影响血栓形成的原因是

A.抑制血小板中TXA2生成

B.抑制血管内皮细胞中TXA2生成

C.促进血小板中TXA2生成

D.促进血管内皮细胞中PGI生成

E.促进血中凝血酶原生成

24.维拉帕米对哪种心律失常疗效最好

A.房室传导阻滞

B.室性心动过速

C.室性早搏

D.阵发性室上性心动过速

E.强心苷过量的心律失常

25.有关普萘洛尔抗心律失常的作用，下述哪一项是错误的

A.阻断β受体

B.明显降低浦肯野纤维的自律性

C.与强心苷合用治疗房颤效果好

D.高浓度有膜稳定作用，明显减慢传导速度

E.不宜用于室性心律失常

26.下列哪种药物能防止和逆转慢性心功能不全的心室肥厚并能降低病死率

A.地高辛

B.米力农

C.氢氯噻嗪

D.硝普钠

E.卡托普利

27.强心苷治疗心力衰竭的最基本作用是

A.加强心肌收缩性

B.降低室壁张力，降低心肌耗氧量

C.加快心房与心室肌传导

D.降低心率

E.缩小扩大的心室容积

28.心绞痛急性发作时,为迅速缓解症状,应首选

A.皮下注射阿托品

B.肌内注射哌替啶

C.口服对乙酰氨基酚

D.舌下含化硝酸甘油

E.口服硝酸甘油

29.女，65岁。活动时胸痛1年余。高血压病史20余年，脑出血病史3年。动脉造影示右冠状动脉近段狭窄90%，实验室检查：血肌酐140 μmol/L， ALT 45.3 U/L。关于患者使用他汀类降脂药物的使用原则，正确的是

A.降低胆固醇水平有可能达恶性，不能使用

B.降低胆固醇水平有可能诱发脑出血，不必使用

C.基础低密度脂蛋白胆固醇水平不高，不必使用

D.基础肝肾功能不正常，不能使用

E.确诊冠心病，只要无禁忌证，应长期服用

30.利尿药初期降压机制可能是

A.降低血管对缩血管剂的反应性

B.增加血管对扩血管剂的反应性

C.降低动脉壁细胞的Na+含量

D.排钠利尿，降低细胞外液及血容量

E.诱导动脉壁产生扩血管物质

31.患隐性糖尿病的高血压患者，不宜选用

A.利血平

B.氢氯噻嗪

C.硝普钠

D.卡托普利

E.硝苯吡啶

32.能抑制尿液的稀释和浓缩过程,并具有强大利尿作用的药物是

A.呋塞米

B.氢氯噻嗪

C.高渗葡萄糖

D.山梨醇

E.甘露醇

33.氨苯蝶啶的作用特点是

A.产生低氯碱血症

B.具有抗醛固酮作用

C.产生高血糖反应

D.产生高血钾症

E.产生低血钠症

34.肝素的抗凝血作用机制是

A.抑制凝血因子的合成

B.直接灭活各种凝血因子

C.加速抗凝血酶Ⅲ灭活各种凝血因子的作用

D.激活纤溶酶

E.抑制血小板聚集

35.链激酶属于

A.促凝血药

B.纤维蛋白溶解药

C.抗贫血药

D.抗血小板药

E.补血药

36.新生儿出血首选

A.维生素K

B.维生素B

C.氨甲环酸

D.二氢叶酸

E.对氨基苯甲酸

37.具有抗组胺H1效应的药物是

A.哌唑嗪

B.哌嗪

C.异丙嗪

D.丙咪嗪

E.氯丙嗪

38.控制哮喘急性发作期宜首选药物

A.倍氯米松吸入

B.色甘酸钠吸入

C.沙丁胺醇吸入

D.异丙肾上腺素吸入

E.氨茶碱口服

39.奥美拉唑抑制胃酸分泌的机制是

A.阻断H2受体

B.抑制胃壁细胞H+泵的功能

C.阻断M受体

D.阻断胃泌素受体

E.直接抑制胃酸分泌

40.糖皮质激素类药物不具有的作用是

A.抗炎

B.抗菌

C.兴奋中枢

D.免疫抑制

E.抗休克

41.硫脲类抗甲状腺的作用机制是

A.抑制垂体前叶促甲状腺素的分泌

B.抑制甲状腺对碘的摄取

C.抑制碘离子的氧化和碘化酪氨酸的缩合

D.抑制甲状腺球蛋白的水解，使甲状腺素释放减少

E.加速甲状腺素的破坏

42.激活过氧化物酶增殖体活化因子受体的是

A.磺脲类降血糖药

B.双胍类降血糖药

C.葡萄糖苷酶抑制剂

D.噻唑烷二酮类

E.胰岛素

43.青霉素抗革兰阳性（G+）菌的作用机制是

A.干扰细菌蛋白质合成

B.抑制细菌核酸代谢

C.抑制细菌脂代谢

D.抑制细菌细胞壁肽聚糖（黏肽）的合成

E.破坏细菌细胞膜结构

44.红霉素是下列哪种疾病的首选用药

A.支原体肺炎

B.感染性心内膜炎

C.立克次体感染

D.斑疹伤寒

E.泌尿道感染

（45~46题共用备选答案）

A.抑制细菌蛋白质合成

B.抑制细菌细胞壁合成

C.影响细菌细胞膜通透性

D.干扰细菌叶酸代谢

E.抑制细菌DNA螺旋酶

45.头孢菌素类药物的抗菌机制是

46.氨基糖苷类药物的抗菌机制是

47.男，50岁。持续高热，剧烈头痛入院，用青霉素、链霉素治疗3天，无明显效果，发病第5日于胸、肩、背等处发现直径2~4 mm的圆形鲜红色丘疹，经进一步检查诊断为斑疹伤寒，宜选用

A.庆大霉素

B.磺胺嘧啶

C.头孢他啶

D.林可霉素

E.四环素

48.喹诺酮类药物的抗菌作用机制是

A.抑制70s始动复合物的形成,抑制蛋白质合成

B.抑制DNA螺旋酶,阻碍DNA合成

C.竞争二氢叶酸合成酶,使敏感菌的二氢叶酸合成受阻

D.抑制二氢叶酸还原酶,影响核酸合成

E.抑制细菌细胞壁黏肽合成酶,阻碍细胞壁黏肽合成

49.异烟肼的抗菌作用特点是

A.对静止期结核菌无抑菌作用

B.对其他细菌有效

C.对细胞内结核菌有杀菌作用

D.单用不易产生耐受性

E.与其他同类药间有交叉耐药性

50.控制复发和传播的抗疟药是

A.乙胺嘧啶

B.氯喹

C.伯氨喹

D.奎宁

E.青蒿素

51.药物的副作用是指

A.治疗量时出现的与用药目的无关的作用

B.用量过大或用药时间过长出现的对机体有害的作用

C.继发于治疗作用后出现的一种不良后果

D.与剂量无关的一种病理性免疫反应

E.停药后血药浓度降至阈浓度以下时出现的生物效应

（52~55题共用备选答案）

A.体内氯霉素浓度过高引起的“灰婴综合征”

B.服用巴比妥药物，次晨血药浓度已降至阈浓度以下时出现的乏力、困倦现象

C.青霉素引起的过敏性休克

D.反应性质与药物原有效应有关，用药理性拮抗药解救有效

E.由于药物选择性低出现的与治疗无关的效应

52.变态反应是指

53.毒性反应是指

54.后遗效应是指

55.特异质反应是指