## NỘI DUNG THỰC TẬP DƯỢC LÝ 1

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC DUY TÂN**

**KHOA DƯỢC**



GIÁO TRÌNH

THỰC TẬP DƯỢC LÝ 1

**DÙNG CHO ĐÀO TẠO DƯỢC SĨ HỆ ĐẠI HỌC**

(LƯU HÀNH NỘI BỘ)

****

**Năm học 2017 - 2018**

**NĂM HỌC 2017 – 2018**

|  |  |
| --- | --- |
| **TT** | **Tên bài - Nội dung** |
|
| 1 | - Nội quy thực tập**Bài 1:** Ảnh hưởng của đường đưa thuốc đến tác dụng của thuốc |
| 2 | **Bài 2:** Tác dụng hiệp đồng và đối lập của thuốc |
| 3 | **Bài 3:** Tác dụng gây tê dẫn truyền thần kinh của Procaine |
| 4 | **Bài 4:** Tác dụng của Adrenalin trên mạch ngoại vi |
| 5 | **Bài 5:**Ảnh hưởng của pH dạ dày đến sự hấp thu thuốc |
| 6 | **Bài 6:**Tác dụng giảm đau của Diclofenac |
| 7 | ***Thi thực tập*** |

**MỘT SỐ QUY ĐỊNH Ở PHÒNG THỰC TẬP DƯỢC LÝ**

**NỘI QUY CHUNG**

 Khi vào phòng thực tập dược lý, sinh viên cần tuân thủ các quy định sau:

* Mang áo blouse, khẩu trang, găng tay, khăn giấy (sinh viên tự chuẩn bị).
* Giờ giấc: buổi sáng bắt đầu từ 7 giờ, buổi chiều từ 13 giờ. Sinh viên đến muộn 15 phút không được thực tập. Nếu xin nghỉ buổi thực tập phải có đơn xin phép trước một ngày có lí do chính đáng và phải bù lại buổi khác bài đó.
* Đọc bài trước khi thực tập và lý thuyết liên quan.
* Phải ghi chép kết quả vào sổ báo cáo thực tập.
* Thận trọng, tỉ mỉ khi tiến hành thí nghiệm. Tiêm đúng liều cho thú vật theo qui tắc một người thực hiện, một người kiểm tra.

**I. TRẬT TỰ**

* Giữ gìn trật tự chung, không trao đổi ồn ào, lớn tiếng, không được di dời bàn ghế ồn ào vì mọi tiếng động ồn đều ảnh hưởng đến thú vật và làm sai lệch kết quả.

**II. VỆ SINH**

* Sinh viên phải dọn dẹp vệ sinh ngay sau khi thú đại tiện hoặc tiểu tiện và bỏ vào bao rác.
* Không đổ rác, phân vào các bồn nước. Rác phải bỏ vào các bocal. Cuối buổi thực tập, tập trung rác vào thùng rác và đem đổ. Sau buổi thực tập, phải lau dọn mặt bàn, sàn nhà, bocal, dụng cụ thí nghiệm. Sinh viên làm hư hỏng dụng cụ phải báo lại và có trách nhiệm bồi hoàn.
* Mỗi buổi thực tập phân công nhóm làm vệ sinh chuồng trại nuôi chuột, thỏ và cho chuột thỏ ăn theo hướng dẫn của giảng viên.

**III. THÚ VẬT**

* **Luôn nhẹ tay với thú vật thí nghiệm**, vì mạnh tay sẽ ảnh hưởng làm sai lệch kết quả thực tập và làm cho thú hung dữ hơn.
* Không được đụng chạm thường xuyên vào thú vật nếu không cần thử thuốc.
* Thú vật sau khi thực tập xong phải được phân loại riêng: thú đã chết, thú còn sống. Nếu thú vật chết thì sinh viên phân loại riêng trong bao rác và đem đổ ở nơi thích hợp.

**BÀI 1**

**ẢNH HƯỞNG CỦA ĐƯỜNG ĐƯA THUỐC ĐẾN TÁC DỤNG CỦA THUỐC**

**1. Mục đích thí nghiệm**

 - Chứng minh đường đưa thuốc ảnh hưởng đến tác dụng của thuốc.

 - Tìm hiểu tác dụng đối lập giữa hai ion Ca2+ và Mg2+

**2. Chuẩn bị thí nghiệm**

 - **Động vật thí nghiệm**: thỏ, 2 con, khỏe mạnh, có trọng lượng tương đương nhau, cân nặng từ 1,8- 2,2 kg.

 - **Hóa chất thí nghiệm**:

+ Dung dịch MgSO4 15%.

+ Dung dịch CaCl2 5%.

 - **Dụng cụ thí nghiệm**:

 + Bơm, kim để tiêm và cho thỏ uống thuốc.

 + Găng tay, lồng nhốt thỏ, đồng hồ bấm giây.

**3. Cách tiến hành thí nghiệm**

- Quan sát nhịp thở, màu sắc da, trương lực cơ của thỏ lúc bình thường.

- Sau đó tiến hành thử thuốc như sau:

 Thỏ 1: uống dung dịch MgSO4 15% với liều 5ml/kg.

Thỏ 2: tiêm tĩnh mạch vành tai dung dịch MgSO4 15% với liều 1ml/kg.

-Theo dõi sự thay đổi nhịp thở, màu sắc da, trương lực cơ của thỏ sau khi dùng thuốc.

- Ở con vật đã thể hiện rõ tác dụng, tiêm vào tĩnh mạch vành tai dung dịch CaCl2 5% với liều 2ml/kg. Quan sát sự thay đổi về nhịp thở, màu sắc da, trương lực cơ của thỏ sau khi dùngCaCl2.

**4. Chỉ tiêu và phương pháp đánh giá**

- Đánh giá màu sắc da, nhịp thở, trương lực cơ của thỏ lúc bình thường.

- Sự thay đổi màu sắc da, trương lực cơ, nhịp thở sau khi dùng từng loại thuốc.

**4. Nhận định kết quả**

- So sánh kết quả ở từng thỏ trước và sau thí nghiệm. So sánh hai thỏ.

- Phân tích kết quả thí nghiệm và giải thích cơ chế.

- Nêu ứng dụng lâm sàng của 2 thuốc trên.

BÀI 2

TÁC ĐỘNGHIỆP ĐỒNG VÀ ĐỐI LẬP CỦA THUỐC

1. Mục đích thí nghiệm

- Chứng minh tác dụng hiệp đồng và đối lập của thuốc.

**2. Chuẩn bị thí nghiệm**

- **Động vật thí nghiệm:** chuột nhắt trắng, 3 con, khỏe mạnh, có trọng lượng tương đương nhau, cùng giống là tốt nhất.

**- Hóa chất thí nghiệm:**

+ Dung dịch NaCl 0,9%

+ Dung dịch Cafein 0,5%

+ Dung dịch Clopromazin 0,125%

+ Dung dịch Phenobarbital 10%

**- Dụng cụ thí nghiệm:** bơm - kim tiêm các loại, đồng hồ bấm giây, lồng nhốt chuột...

**3.Cách tiến hành thí nghiệm**

- Đánh dấu để phân biệt chuột.

- Sau đó tiến hành thử thuốc như sau:

**+ Chuột 1:** tiêm phúc mạc dung dịch NaCl 0,9% với liều 0,2ml/con.

**+ Chuột 2:** tiêm phúc mạc dung dịch Cafein 0,5% với liều 0,2ml/con

**+ Chuột 3:** tiêm phúc mạc dung dịch clopromazin 0,125% với liều 0,2ml/con.

- Quan sát hoạt độngtự nhiên của mỗi chuột.

- Sau 20 phút, khi thuốc có tác dụng rõ, tiêm phúc mạc cho mỗi chuột dung dịch Phenobarbital 10% với liều 0,5ml/100g.

**4. Chỉ tiêu và phương pháp đánh giá**

- Quan sát hoạt động tự nhiên của mỗi chuột

- Sự thay đổi trạng thái của mỗi chuột sau khi dùng thuốc:

+ Thời gian xuất hiện tác dụng gây mê (tính bằng giây): là thời gian tính từ lúc bắt đầu tiêm phenobarbital cho tới khi chuột mê (mất phản xạ lật sấp).

+ Thời gian kéo dài tác dụng gây mê (tính bằng giây): là thời gian tính từ lúc chuột mất phản xạ lật sấp cho tới khi chuột tỉnh lại (tự lật sấp trở lại).

**5. Nhận định kết quả**

- Đánh giá kết quả từng chuột trước và sau khi thí nghiệm. So sánh 3 chuột.

- Giải thích kết quả thí nghiệm.

- Nêu ứng dụng lâm sàng của thuốc kích thích và ức chế thần kinh trung ương.**BÀI 3**

**TÁC DỤNG GÂY TÊ DẪN TRUYỀN THẦN KINH CỦA PROCAINE**

**1. MỤC ĐÍCH THÍ NGHIỆM**

Chứng minh tác dụng gây tê dẫn truyền thần kinh của procaine.

**2. CHUẨN BỊ THÍ NGHIỆM**

- Động vật thí nghiệm: ếch đồng khỏe mạnh, 1 con nặng 150,0±15,0g, không phân biệt giống, đủ tiêu chuẩn thí nghiệm.

* - Thuốc thí nghiệm: thuốc Novocain 1,0%.

- Dụng cụ thí nghiệm: bộ phẫu thuật động vật nhỏ,  bơm – kim tiêm các loại, lồng nhốt ếch, đồng hồ bấm giây, bông, kéo, giá đỡ.

**3. TIẾN HÀNH THÍ NGHIỆM**

* - Cắt bỏ não ếch, treo hàm dưới cuả ếch lên giá đỡ.
* Nhúng 1 chân của ếch vào dung dịch HCL 1,0%.

Xác định thời gian ếch co chân.

(làm như vậy 3 lần và nhớ là phải lau sạch bàn chân ếch sau mỗi lầm thử phản xạ, và lấy giá trị trung bình gọi là t1)

- Tiêm vào ổ bụng của ếch 2ml dung dịch procaine 3% chờ sau 10 phút sau đó nhúng 1 bàn chân ếch vào HCL, Xác định thời gian ếch co chân lên gọi là t2. sau 5 phút ếch ko co chân là đc,

**4. CHỈ TIÊU VÀ PHƯƠNG PHÁP ĐÁNH GIÁ:**

- Đánh giá hoạt động bình thường của ếch

- Diễn biến quá trình thí nghiệm: lần lượt kích thích và quan sát đáp ứng như sau

- Sự thay đổi cảm giác đau sau khi dùng procain

**5. NHẬN ĐỊNH KẾT QUẢ**

- So sánh trước khi thí nghiệm ( so sánh t1 và t2)

Nêu đặc điểm tác dụng gây tê của procain và giải thích cơ chế.

Ứng dụng trên lâm sàng của procain

**Bài 4**

**TÁC DỤNG CỦA ADRENALIN TRÊN MẠCH**

**1. Mục đích thí nghiệm**

 - Chứng minh tác dụng co mạch của adrenalin trên hệ mạch ngoại vi.

**2. Chuẩn bị thí nghiệm**

* **Động vật thí nghiệm:** thỏ, 1 con khỏe mạnh, cân nặng 1,8 – 2,2 kg. Chọn thỏ có màu lông sáng (trắng thì càng tốt0.
* **Hóa chất thí nghiệm:** dung dịch adrenalin 0,1%
* **Dụng cụ thí nghiệm:** bơm – kim tiêm các loại, hộp nhốt thỏ, đồng hồ bấm giây.

**3. Cách tiến hành**

* Bắt thỏ, nhốt thỏ vào hộp. Quan sát hệ mạch, màu sắc và nhiệt độ tai của thỏ lúc bình thường.
* Tiêm dưới da vùng loa tai 0,2 ml dung dịch adrenalin 0,1%.Quan sát sự thay đổi của hệ mạch, màu sắc và nhiệt độ tai sau khi đã có tác dụng của adrenalin.

**4. Chỉ tiêu và phương pháp đánh giá**

- Quan sát hệ mạch tai thỏ lúc bình thường: kích thước, màu sắc mao mạch và nhiệt độ tai thỏ.

- Thời gian xuất hiện tác dụng co mạch (giây).

- Thời gian kéo dài tác dụng co mạch (giây)

**5. Nhận định kết quả**

- So sánh kết quả với trước khi thí nghiệm (lúc bình thường) hoặc với bên tai không tiêm.

- Nêu đặc điểm tác dụng trên hệ mạch ngoại vi của adrenalin và giải thích cơ chế.

- Nêu áp dụng thực tế của adrenalin trên hệ mạch ngoại vi.

BÀI 5

ẢNH HƯỞNG CỦA PH DẠ DÀY ĐẾN SỰ HẤP THU THUỐC

**1. Mục đích thí nghiệm**

 - Chứng minh pHdịch dạ dày ảnh hưởng đến sự hấp thu của thuốc.

**2. Chuẩn bị thí nghiệm**

* **Động vật thí nghiệm:** Chuột nhắt trắng, 2 con, khỏe mạnh, có trọng lượng tương đương nhau (20,0 ± 2,0g).
* **Hóa chất thí nghiệm:**

+ Dung dịch NaHCO3 5,0%

+ Dung dịch HCl 1,0%

+ Strychnin sulfat 0,1%

* **Dụng cụ thí nghiệm:**

+Phễu thủy tinh, bơm và kim cong đầu tù cho chuột uống thuốc.

 + Đồng hồ bấm giây, lồng nhốt chuột.

**3. Tiến hành thí nghiệm**

**- Chuột 1:** Cho uống dung dịch NaHCO3 5,0% với liều 0,3ml/con, sau đó cho uống dung dịch strychnin sulfat 0,1% với liều 0,3ml/con.

**- Chuột 2:** Cho uống dung dịch HCl 1% với liều 0,3ml/con, sau đó cho uống dung dịch strychnin sulfat 0,1% với liều 0,3ml/con.

**4. Chỉ tiêu và phương pháp đánh giá**

- Quan sát hoạt động bình thường của chuột.

- Thời gian xuất hiện co giật (tính bằng giây)

- Thời gian kéo dài co giật và chết (tính bằng giây).

**5. Nhận định kết quả**

- So sánh kết quả thu được giữa các chuột.

- Giải thích kết quả thí nghiệm

- Nêu ứng dụng lâm sàng trong việc điều chỉnh pH dạ dày làm thay đổi hấp thu thuốc.

Bài 6

TÁC DỤNG GIẢM ĐAU CỦA DICLOFENAC

**1. Mục đích thí nghiệm**

 - Chứng minh tác dụng giảm đau ngoại vi của Diclofenac bằng phương pháp gây đau quặn bằng acetic acid.

**2. Chuẩn bị thí nghiệm**

* **Động vật thí nghiệm:** chuột nhắt trắng, khỏe mạnh, 10 con có trọng lượng tương đương nhau (20,0 ± 2,0g), không phân biệt giống.
* **Hóa chất thí nghiệm:**

+ Dung dịch diclofenac 1,0%.

+ Dung dịch natri clorid 0,9%.

+ Dung dịch acid acetic 1,0%

* **Dụng cụ thí nghiệm:** phễu thủy tinh, bơm - kim tiêm các loại, bơm và kim đầu tù cho chuột uống thuốc, lồng nhốt chuột, đồng hồ bấm giây...

**3. Cách tiến hành thí nghiệm**

- Chia chuột làm 2 nhóm, mỗi nhóm 5 con, đánh dấu để phân biệt chuột.

+ Nhóm 1: tiêm phúc mạc dung dịch natri chlorid 0,9% với liều 0,1ml/10g.

+ Nhóm 2: tiêm phúc mạc dung dịch diclofenac 1,0% với liều 0,1ml/10g.

- Chờ sau 10 phút, đồng thời tiêm phúc mạc cả 2 nhóm dung dịch acid acetic 1,0%, liều 0,1ml/10g. Tiêm xong, nhốt mỗi chuột vào phễu thủy tinh. Khi chuột xuất hiện đau quặn thì thả chuột ra khỏi phễu để quan sát.

**4. Chỉ tiêu và phương pháp đánh giá**

- Xác định thời gian xuất hiện đau quặn ở từng chuột (là thời gian từ lúc tiêm acid acetic cho chuột cho tới khi xuất hiện cơn đau quặn ở chuột, tính bằng giây).

Tính kết quả trung bình của mỗi nhóm.

- Cường độ đau quặn ở từng chuột (đếm số cơn đau quặn trong 3 phút). Tính kết quả trung bình của mỗi nhóm.

**5. Nhận định kết quả**

- So sánh kết quả thu được từ 2 nhóm.

- Nêu đặc điểm tác dụng giảm đau của diclofenac và giải thích cơ chế.

- Nêu ứng dụng lâm sàng của diclofenac.