

НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИНСТИТУТ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ И БИОТЕХНОЛОГИИ  
КАФЕДРА ФАРМАКОЛОГИИ И ОБЩЕЙ ПАТОЛОГИИ

## **ВЕТЕРИНАРНАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ**

Методические указания по выполнению  
контрольной работы для студентов очной и заочной форм обучения  
по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

НОВОСИБИРСК 2023

УДК 619:615 (07)  
ББК 48,52,я7  
В 39

*Кафедра фармакологии и общей патологии*

**Составитель** канд. вет. наук, доц. *А.Г. Ноздрин*

**Рецензент**

ВЕТЕРИНАРНАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ: метод. указания /Новосиб. гос. аграр. ун-т; ИВМиБ; сост. А.Г. Ноздрин. – Новосибирск:

Методические указания предназначены для студентов очной и заочной форм обучения по специальности 36.03.01 – ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА.

Утверждены и рекомендованы к изданию методической комиссией института ветеринарной медицины и биотехнологии (протокол № от 2022 г.).

## **ВВЕДЕНИЕ**

Учебный процесс по дисциплине проводится в виде лекционного курса, лабораторно-практических занятий, анализа конкретных ситуаций и дискуссии, выполнения самостоятельной работы путём работы с учебной и научной литературой, подготовки к выполнению исследовательских заданий в группе и выполнения контрольных работ, проведения тематического КВНа.

При изучении лекарственных средств по группам предлагается следующий порядок работы. Лабораторно-практические занятия начинаются с организационного момента и фронтального опроса студентов по домашнему заданию, для выяснения остаточных знаний. По самостоятельной работе студенты готовят рефераты, презентации и делают доклады. По теме занятий студенты изучают физические свойства лекарственных веществ по музейным препаратам и заполняют таблицы с указанием основных физических свойств и путей введения лекарственных веществ, затем проводят экспериментальную работу по определению механизма действия и делают выводы о закономерностях и особенностях действия препаратов.

В заключение подводятся итоги и оценивается самостоятельная работа каждого студента. По всем темам предусмотрено домашнее задание. После изучения темы студенты выполняют контрольную работу.

### **ТРЕБОВАНИЯ ПО ОФОРМЛЕНИЮ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ**

Контрольная работа должна быть написана в ученической тетради формата А5 с полем 4 см с правой стороны (для замечаний преподавателя).

Каждый вопрос варианта контрольной работы нумеруется под соответствующим номером контрольного задания, вписывается в тетрадь, подчёркивается и отделяется от текста ответа интервалом 2 см.

Контрольную работу следует писать четко, разборчиво, с развернутыми ответами на все вопросы, указанные в варианте. Списание целых фраз и абзацев из учебника недопустимо.

Допускается включение таблиц, графиков, схем, картинок. Критерии оценки контрольной работы: глубина проработки материала; правильность и полнота использования источников; владение терминологией и культурой речи.

На материалы, заимствованные из литературных и других источников, в тексте должны быть ссылки в квадратных скобках [1], совпадающие с нумерацией списка

литературных источников. В конце контрольной работы необходимо привести список литературы, который должен содержать не менее 5 источников, оформленных в алфавитном порядке в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.100-2018.

На титульном листе указывают название образовательного учреждения, факультет, кафедра, номер варианта, номер группы, шифр зачетки, Ф.И.О. автора, Ф.И.О. проверяющего, место и год выполнения работы.

### **Оформление обложки тетради с контрольной работой**

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ  
Институт ветеринарной медицины и биотехнологии  
Кафедра фармакологии и общей патологии

Контрольная работа по дисциплине «Ветеринарная фармакология»  
Вариант № \_\_\_\_\_

Выполнил (а): студент(ка) группы \_\_\_\_\_  
Ф.И.О.  
Шифр зачетной книжки \_\_\_\_\_  
Проверил(а):

Новосибирск 2022

## СПИСОК ВОПРОСОВ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

1. Содержание и задачи фармакологии.
2. Достижения отечественной фармакологии и роль, ученых в ее развитии (И.И. Павлов, Н.П. Кравков, Н.А. Сошественский, Е.И. Мозгов, Н.П. Говоров и др.)
3. Истоки возникновения науки о лекарствах. Народная медицина.
4. Понятие о лекарстве и яде. Правила хранения ядов и сильнодействующих препаратов.
5. Пути введения лекарственных веществ в организм. Сравнительная оценка путей введения.
6. Зависимость скорости наступления, величины и продолжительности эффекта от пути введения. Лекарственные формы, применяемые при различных путях введения.
7. Механизмы всасывания лекарственных веществ из желудка и кишечника.
8. Распределение лекарственных веществ в организме.
9. Биологические барьеры и их характеристика.
10. Понятие о фармакокинетике, показатели фармакокинетики и их характеристика.
11. Основные этапы превращения лекарственных веществ в организме, их характеристика.
12. Механизмы биотрансформации лекарственных веществ в печени.
13. Виды действия лекарственных веществ.
14. Фармакологические эффекты, возникающие в организме под действием лекарственных веществ.
15. Реакции взаимодействия лекарственных веществ с рецепторами. Понятие о специфических и неспецифических рецепторах.
16. Виды лекарственных терапий (этиотропная, патогенетическая и др.).
17. Понятие о дозах. Терапевтическая широта. Количественные и качественные особенности действия веществ в различных дозах (минимальных, максимальных, оптимальных). Особенности дозировки при назначении лекарственных веществ через прямую кишку.

18. Пути выведения лекарственных веществ из организма и зависимость терапевтического эффекта от пути выведения. Примеры.
19. Особенности действия нескольких одновременно применяемых веществ (суммированный, потенцированный синергизм и антагонизм).
20. Особенности действия фармакологических веществ при длительном применении (кумуляция, сенсибилизация, привыкание, тахифилаксия).
21. Виды взаимодействия лекарственных веществ и их характеристика (физическая, химическая, фармакокинетическая, фармакодинамическая).
22. Понятие о фармакодинамике.
23. Понятие о биотрансформации и конъюгации фармакологических веществ и их характеристика.
24. Значение внешних факторов на проявление действия фармакологических веществ (кормление, содержание, время года, температура и т.п.).
25. Побочные токсические осложнения при абсолютной и относительной передозировке лекарств.
26. Характеристика токсического действия лекарственных веществ по системному и органному принципу.
27. Понятие о побочном действии лекарственных веществ и их классификация.
28. Побочные действия лекарственных веществ аллергического характера.
29. Побочные действия лекарственных веществ неаллергического характера.
30. Возможные причины и профилактика отравлений лекарственными веществами. Общие принципы оказания помощи при отравлении. Примеры.
31. Понятие о наркозе и значении его в ветеринарии и биологии. Теория наркоза. Отличие наркоза от сна.
32. Ингаляционные наркотики. Классификация. Стадии наркоза, их обоснование.
33. Неингаляционные наркотики. Классификация, общая характеристика и преимущества.
34. Производные барбитуровой кислоты. Фармакодинамика. Применение.
35. Спирт этиловый. Механизм действия как наркотика. Применение.

36. Снотворные средства. Классификация и общая характеристика. Фармакодинамика. Применение.
37. Морфин, источники его получения. Действие его на организм. Особенности действия морфина на разные виды животных. Помощь при отравлении морфином.
38. Жаропонижающие и анальгезирующие. Классификация. Механизм действия. Особенности группы салицилатов.
39. Нейролептики. Классификация. Фармакодинамика. Применение.
40. Транквилизирующие средства. Практическое значение для ветеринарии.
41. Седативные средства. классификация. Фармакодинамика. Практическое значение для ветеринарии.
42. Вяжущие. Классификация. Механизм действия. Применение.
43. Местно-анестезирующие. Классификация, характеристика препаратов, их пригодность для отдельных видов анестезии.
44. Адсорбирующие и обволакивающие средства.
45. Вещества, возбуждающие ЦНС. Классификация и фармакодинамика.
46. Понятие о психостимуляторах. Группа кофеина.
47. Понятие об аналептиках. Группа камфары и ее синтетические заменители. Особенности действия камфары в сравнении с кофеином. Роль отечественных ученых в изучении камфары.
48. Стрихнин и его заменители. Механизм действия терапевтических и токсических доз.
49. Растительные стимуляторы ЦНС. Их практическое применение.
50. Рвотные и отхаркивающие средства. Классификация, механизм действия. Показания к применению.
51. Классификация слабительных средств. Характеристика слабительных, действующих преимущественно в толстом отделе кишечника.
52. Сульфат магния. Его фармакодинамика и применение.
53. Сульфат натрия. Его фармакодинамика и применение.
54. Касторовое масло. Его фармакодинамика и применение.
55. Желчегонные средства. Классификация. Механизм действия и показания к применению.

56. Понятие о медиаторах, их роль в механизме действия лекарственных веществ.
57. Вещества М-холиномиметические. Их классификация, действие в организме.
58. Ареколин. Механизм действия и применение на практике.
59. Вещества антихолинестеразные.
60. Вещества холинолитические.
61. Вещества адренергические. Классификация, динамика, механизм действия. Применение.
62. Ганглиоблокирующие средства, их применение.
63. Миорелаксанты. Классификация, применение. Оказание помощи при передозировке.
64. Сердечные гликозиды. терапевтическая широта и токсические фазы действия. Особенности применения наперстянки.
65. Диуретические средства, их классификация. Механизм действия препаратов ртути и производных пурина.
66. Спазмолитические средства. Нитриты, их влияние на кровь. Механизм действия нитритов при отравлении цианидами.
67. Диакарб и дихлортиазид. Их применение и фармакодинамика.
68. Вещества, действующие на гемопозитическую функцию кроветворных органов.
69. Кровезаменители (плазмозамещающие и регидратационные). Их сравнительная характеристика.
70. Маточные средства, классификация, механизм действия и применение.
71. Средства, ускоряющие и замедляющие свертывание крови.
72. Кислоты органические и неорганические. Отравление кислотами и щелочами. Оказание помощи.
73. Соли щелочных и щелочноземельных металлов. Механизм действия и применение.
74. Соли цинка и меди. Механизм действия и применение.
75. Препараты ртути. Механизм действия и применение.
76. Препараты висмута и свинца. Механизм действия и применение.



77. Меркузал и его механизм диуретического действия. Показания и противопоказания.
78. Органические и неорганические соединения мышьяка. Механизм действия и применение.
79. Понятие о витаминах. Их классификация, механизм действия. Применение.
80. Роль витаминов в профилактике заболеваний молодняка с/х животных.
81. Тиамин. Его биологическая роль в организме, клиника гиповитаминоза. Применение.
82. Витамины комплекса В. Их физиологическое значение. Клиника гиповитаминозов. Препараты.
83. Никотиновая кислота. Ее участие в обменных процессах. Применение.
84. Аскорбиновая кислота. Ее роль в организме. Клиника гиповитаминоза. Применение.
85. Витамины группы А и Д. Клиника гиповитаминозов. Применение.
86. Понятие о гормонах. Классификация. Механизм действия.
87. Заместительная гормонотерапия. Препараты щитовидной железы и препараты, тормозящие функцию щитовидной железы.
88. Препараты поджелудочной железы. Механизм действия. Применение.
89. Препараты паращитовидной железы. Механизм действия на кальциевый обмен.
90. Препараты коры надпочечников. Механизм действия. Глюкокортикоиды. Минералокортикоиды. Препараты. Применение.
91. Гормоны задней доли гипофиза. Препараты. Применение.
92. Гормоны передней доли гипофиза. препараты. Применение.
93. Женские половые гормоны - эстрогены, прогестероны. Препараты. Применение.
94. Мужские половые гормоны. Препараты. Применение.
95. Биогенные стимуляторы, их биологическая роль и механизм действия.
96. Микроэлементы. Их биологическая роль. Механизм действия. Медь, кобальт, цинк.
97. История применения противомикробных средств. Группа фенола.

98. Препараты группы формальдегида. Механизм действия. Применение.
99. Группа хлора. Механизм противомикробного действия. Применение.
100. Группа йода. Значение йода для организма. Механизм действия. Применение.
101. Кислородоотдающие вещества. Механизм действия. Применение.
102. Лекарственные краски. История открытия противомикробных средств. Классификация. Механизм действия. Применение.
103. Бензидиновые лекарственные краски. Механизм действия. Применение (трипансинь, наганин).
104. Производные нитрофурана. Механизм антимикробного действия. Препараты. Применение.
105. Метиленовый синий, его роль при отравлении цианидами и нитритами.
106. Сульфаниламиды. История открытия. Исследования отечественных химиков. Классификация (по продолжительности действия). Стрептоцид. Сульфамидезин.
107. Сульфаниламиды. Механизм противомикробного действия. Применение. Препараты. принцип лечения сульфаниламидами.
108. Побочные и токсичные эффекты при действии сульфаниламидов.
109. Понятие об антибиотиках. История открытия. Классификация. Принципы применения антибиотиков.
110. Антибиотики группы пенициллина. Фармакодинамика. Спектр противомикробного действия. Применение.
111. Антибиотики группы тетрациклинов. Фармакодинамика. Спектр противомикробного действия. Применение.
112. Антибиотики-макролиды. Фармакодинамика. Спектр противомикробного действия. Применение.
113. Антибиотики-аминогликозиды. Фармакодинамика. Спектр противомикробного действия. Применение.
114. Антибиотики растительного и животного происхождения. Побочные действия антибиотиков.

Вариант контрольной работы выбирается согласно двум последним цифрам номера зачетной книжки по табл. 1, 2, 3, если они больше 30, то производится их

сложение (Например, номер зачетки оканчивается на цифры 57, то в этом случае, номер варианта будет – 12). Контрольная работа выполняется в тетради А5, рукописным текстом.

### Определение варианта заданий для контрольной работы

Номер варианта	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>
Номер вопроса	1,31,97	2,32,98	3,33,99	4,34,100	5,35,101	6,36,102	7,37,103	8,38,104	9,39,105	10,40,106
Номер варианта	<i>11</i>	<i>12</i>	<i>13</i>	<i>14</i>	<i>15</i>	<i>16</i>	<i>17</i>	<i>18</i>	<i>19</i>	<i>20</i>
Номер вопроса	11,41,107	12,42,108	13,43,109	14,44,110	15,45,111	16,46,112	17,47,113	18,48,114	19,49,72	20,50,73
Номер варианта	<i>21</i>	<i>22</i>	<i>23</i>	<i>24</i>	<i>25</i>	<i>26</i>	<i>27</i>	<i>28</i>	<i>29</i>	<i>30</i>
Номер вопроса	21,51,74	22,52,75	23,53,76	24,54,110	25,55,112	26,56,109	27,57,74	28,58,113	29,59,114	30,60,72

Составитель: Ноздрин Александр Григорьевич

## **ВЕТЕРИНАРНАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ**

Методические указания по выполнению  
контрольной работы для студентов очной и заочной форм обучения  
по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза