

УДК 619:612
ББК 48
Б 48

Учебное пособие составлено в соответствии с рабочей программой дисциплины, рассмотрено и рекомендовано к изданию редакционно-издательским советом ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА, протокол № 3 от 22.06.2021 г.

Рецензент:

Е. А. Мерзлякова – канд. вет. наук, доцент кафедры
инфекционных болезней и патанатомии
ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА

Авторы:

Д. С. Берестов – канд. биол. наук, заведующий кафедрой
анатомии и физиологии ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА
А. В. Меньшиков – канд. вет. наук, старший преподаватель кафедры
анатомии и физиологии ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА

Берестов, Д. С.
Б 48 Клиническая физиология. Показатели метаболизма: учебное пособие / Д. С. Берестов, А. В. Меньшиков. – Ижевск: ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА, 2021. – 63 с.

Пособие содержит материал для подготовки к занятиям по дисциплине «Клиническая физиология» студентов, обучающихся по специальности «Ветеринария», и будет полезно для формирования понимания механизмов, происходящих в организме животных при нарушениях физиологических процессов.

УДК 619:612
ББК 48

© ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА, 2021
© Берестов Д. С., Меньшиков А. В.,
2021

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
ГЛАВА 1. ОБОРУДОВАНИЕ И МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВНУТРЕННЕЙ СРЕДЫ ОРГАНИЗМА	5
1.1 Основные подходы к определению клинико-биохимических параметров крови. Принципы работы измерительной аппаратуры	5
1.2 Устройство фотоколориметра КФК 2 и порядок работы с ним	9
1.3 Устройство полуавтоматического биохимического анализатора Stat Fax 3300 и порядок работы с ним	11
ГЛАВА 2. ОЦЕНКА КОНЦЕНТРАЦИИ ОРГАНИЧЕСКИХ СУБСТРАТОВ.	14
2.1 Общий белок. Методы, определения, клинико-диагностическое значение параметра.	14
2.2 Альбумин сыворотки крови. Методы определения, клинико-диагностическое значение	17
2.3 Глобулины сыворотки крови. Порядок определения, клинико-диагностическое значение	20
2.4 Глюкоза. Определение концентрации в биологических жидкостях, клинико-диагностическое значение	21
2.5 Мочевина сыворотки крови. Методы определения, клинико-диагностическое значение	26
2.6 Креатинин сыворотки крови. Методы определения, клинико-диагностическое значение	29
ГЛАВА 3. ОЦЕНКА АКТИВНОСТИ ФЕРМЕНТОВ	33
3.1 Аланинаминотрансфераза. Определение активности в сыворотке крови и порядок интерпретации	33
3.2 Аспаратаминотрансфераза. Определение активности в сыворотке крови и порядок интерпретации	35
3.3 Амилаза. Определение активности в сыворотке крови и порядок интерпретации	37
3.4 Креатинкиназа. Определение активности в сыворотке крови и порядок интерпретации	39
3.5 Щелочная фосфатаза. Определение активности в сыворотке крови и порядок интерпретации	40

ГЛАВА 4. ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ	
ЭЛЕКТРОЛИТНОГО ОБМЕНА	44
4.1 Натрий. Определение концентрации ионов Na^+	
в сыворотке крови. Интерпретация результата.	44
4.2 Калий. Определение концентрации ионов K^+	
в сыворотке крови. Интерпретация результата.	47
4.3 Кальций. Определение концентрации	
в сыворотке крови. Интерпретация результата.	49
4.4 Фосфор. Определение концентрации	
неорганического фосфора в сыворотке крови.	
Интерпретация результата	55
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	60
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.	61