

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное агентство по образованию
Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова
Кафедра физиологии человека и животных

Физиологические методы исследования

Физиология крови и кровообращения

Практикум

*Рекомендовано
Научно-методическим советом университета для студентов,
обучающихся по специальности Биология*

Ярославль 2007

УДК 591.08
ББК Ес.я73
Ф 50

*Рекомендовано
Редакционно-издательским советом университета
в качестве учебного издания. План 2007 года*

Рецензент
кафедра физиологии человека и животных Ярославского государственного университета им. П.Г. Демидова

Составитель Н.Н. Тятенкова

Физиологические методы исследования. Физиология крови и кровообращения: практикум / сост. Н.Н. Тятенкова; Яросл. гос. ун-т. – Ярославль : ЯрГУ, 2007. – 56 с.

В практикуме приводятся лабораторные методы исследования крови, используемые в клинических и научных лабораториях, методы оценки функционального состояния сердечно-сосудистой системы.

Предназначен для студентов, обучающихся по специальности 020201 Биология (дисциплина «Физиологические методы исследования», блок ДС), очной формы обучения.

УДК 591.08
ББК Ес.я73

© Ярославский
государственный
университет
им. П.Г. Демидова, 2007
© Н.Н. Тятенкова, 2007

Содержание

Часть 1. Физиология крови.....	3
<i>Лабораторная работа № 1 Гемолиз и его виды.....</i>	<i>3</i>
<i>Лабораторная работа № 2 Определение количества эритроцитов в крови.....</i>	<i>8</i>
<i>Лабораторная работа № 3 Определение количества лейкоцитов</i>	<i>11</i>
<i>Лабораторная работа № 4 Определение количества гемоглобина в крови.....</i>	<i>12</i>
<i>Лабораторная работа № 5 Вычисление цветового показателя</i>	<i>14</i>
<i>Лабораторная работа № 6 Определение СОЭ по методу Панченкова</i>	<i>15</i>
<i>Лабораторная работа № 7 Получение взвеси эритроцитов и раствора гемоглобина.....</i>	<i>16</i>
<i>Лабораторная работа № 8 Исследование спектральных и оптических свойств гемоглобина</i>	<i>18</i>
<i>Лабораторная работа № 9 Определение концентрации белка биуретовым методом</i>	<i>18</i>
<i>Лабораторная работа № 10 Оксигемометрия.....</i>	<i>20</i>
<i>Лабораторная работа № 11 Изучение свертывания крови методом коагулографии</i>	<i>22</i>
<i>Лабораторная работа № 12 Изучение свертывания крови методом тромбозластографии.....</i>	<i>25</i>
<i>Лабораторная работа № 13 Буферные свойства сыворотки крови.....</i>	<i>27</i>
Часть II. Методы исследования состояния сердечно-сосудистой системы.....	29
<i>Лабораторная работа № 14 Регистрация и анализ электрокардиограммы</i>	<i>29</i>

<i>Лабораторная работа № 15 Функциональная проба для оценки состояния сердца по электрокардиограмме</i>	<i>34</i>
<i>Лабораторная работа № 16 Методы исследования вариабельности сердечного ритма.....</i>	<i>35</i>
<i>Лабораторная работа № 17 Функциональные пробы на реактивность сердечно-сосудистой системы.....</i>	<i>39</i>
<i>Лабораторная работа № 18 Баллистокардиография.....</i>	<i>42</i>
<i>Лабораторная работа № 19 Условия и механизм непрерывного движения крови по сосудам</i>	<i>43</i>
<i>Лабораторная работа № 20 Плетизмография.....</i>	<i>46</i>
<i>Лабораторная работа № 21 Реография</i>	<i>47</i>
<i>Лабораторная работа № 22 Определение систолического и минутного объемов кровотока</i>	<i>49</i>
<i>Лабораторная работа № 23 Прижизненная микроскопия сердца. Определение локализации водителя ритма.</i>	<i>51</i>
Приложение	53
<i>Основные гематологические показатели.....</i>	<i>53</i>