

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт фундаментальной биологии и биотехнологии
Кафедра биофизики

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой

_____ _____
подпись инициалы, фамилия
« ____ » _____ 20 __ г.

ДИПЛОМНАЯ РАБОТА

06.03.01 Биология
06.03.01.07 Биофизика

Функциональная активность лейкоцитов крови в ответ на воздействие
витаминов разных групп

Научный руководитель _____
подпись, дата

д.б.н., доцент О.А. Коленчукова
ученая степень инициалы, фамилия

Выпускник ББ15-01 Б _____
подпись, дата

П.В. Славиковский
инициалы, фамилия

Красноярск 2019

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Dunn P. M. James Lind (1716-94) of Edinburgh and the treatment of scurvy //Archives of Disease in Childhood-Fetal and Neonatal Edition. – 1997. – Т. 76. – №. 1. – С. F64-F65.
2. Funk, Casimir, The vitamins. - Baltimore: Williams & Wilkins Company, 1922. - 399-475 с.
3. Александрова Е. В. и др. Биохимические основы витаминологии. – Запорожье, 2015. – 129 с.
4. McCandless, David (2010). Thiamine Deficiency and Associate Clinical Disorders. New York, NY: Humana Press. pp. 157–159.
5. Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации. Методические рекомендации: —М.: Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора, 2009.—36 с.
6. Combs, G. F. (2007). The Vitamins: Fundamental Aspects in Nutrition and Health (3rd ed.). San Diego: Elsevier Academic Press. pp. 320–324.
7. Erskine, Peter T; Coates, Leighton; Butler, Danica; Youell, James H; Brindley, Amanda A; Wood, Steve P; Warren, Martin J; Shoolingin-Jordan, Peter M; Cooper, Jonathan B (2003). "X-ray structure of a putative reaction intermediate of 5-aminolaevulinic acid dehydratase". Biochemical Journal. 373 (3): 733–8.
8. James W. D., Elston D., Berger T. Andrew's Diseases of the Skin E-Book: Clinical Dermatology. – Elsevier Health Sciences, 2011.
9. "About Vitamin D". University of California, Riverside [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://vitamind.ucr.edu/about/> (дата обращения: 17.5.19)
10. Bouillon R., Van Cromphaut S., Carmeliet G. Intestinal calcium absorption: molecular vitamin D mediated mechanisms //Journal of cellular biochemistry. – 2003. – Т. 88. – №. 2. – С. 332-339.
11. Holick M. F. Sunlight and vitamin D for bone health and prevention of autoimmune diseases, cancers, and cardiovascular disease //The American journal of clinical nutrition. – 2004. – Т. 80. – №. 6. – С. 1678S-1688S.
12. Bell T. D., Demay M. B., Burnett-Bowie S. A. M. The biology and pathology of vitamin D control in bone //Journal of cellular biochemistry. – 2010. – Т. 111. – №. 1. – С. 7-13.
13. Watkins R. R., Lemonovich T. L., Salata R. A. An update on the association of vitamin D deficiency with common infectious diseases //Canadian journal of physiology and pharmacology. – 2015. – Т. 93. – №. 5. – С. 363-368.
14. "Rickets". MedlinePlus Encyclopedia [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://medlineplus.gov/ency/article/000344.htm> (дата обращения: 17.5.19)
15. Holick M. F. Vitamin D deficiency //New England Journal of Medicine. – 2007. – Т. 357. – №. 3. – С. 266-281.

16. Grant W. B., Holick M. F. Benefits and requirements of vitamin D for optimal health: a review // *Altern Med Rev.* – 2005. – Т. 10. – №. 2. – С. 94-111.
17. Северин Е.С., Алейникова Т.Л., Осипов Е.В., Силаева С.А. Б63 Биологическая химия. — М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2008. — 364 с
18. Юрий Анатольевич Овчинников. Биоорганическая химия. Москва, "Просвещение" 1987. — 816 с
19. Чеснокова Н. П. и др. Лекция 1. Лейкоциты крови: общая характеристика, классификация. Лейкопоэз и его регуляция // *Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований.* – 2015. – №. 4-2.
20. Albert B. et al. *Molecular Biology of the Cell.* 4th edition // New York: Garland Science. – 2002. — 1616 с
21. Saladin K. S., Porth C. *Anatomy & physiology: the unity of form and function.* – New York : McGraw-Hill, 2010. – Т. 5.
22. Alan Steven; Paul Richard Wheater; James Steven Lowe et al. *Wheater's basic histopathology : a color atlas and text - Edinburgh : Churchill Livingstone, 2009. —295 с.*
23. Pillay J. et al. In vivo labeling with 2H2O reveals a human neutrophil lifespan of 5.4 days // *Blood.* – 2010. – Т. 116. – №. 4. – С. 625-627.
24. Falcone F. H., Haas H., Gibbs B. F. The human basophil: a new appreciation of its role in immune responses // *Blood.* – 2000. – Т. 96. – №. 13. – С. 4028-4038.
25. Nichols B. A., Bainton D. F., Farquhar M. G. Differentiation of monocytes: origin, nature, and fate of their azurophil granules // *The Journal of cell biology.* – 1971. – Т. 50. – №. 2. – С. 498-515.
26. Janeway Jr C. A. et al. *The components of the immune system // Immunobiology: The Immune System in Health and Disease. 5th edition. – Garland Science, 2001.*
27. Пожилова Е. В., Новиков В. Е., Левченкова О. С. Активные формы кислорода в физиологии и патологии клетки // *Вестник Смоленской государственной медицинской академии.* – 2015. – Т. 14. – №. 2.
28. Савченко А. А., Кудрявцев И. В., Борисов А. Г. Методы оценки и роль респираторного взрыва в патогенезе инфекционно-воспалительных заболеваний // *Инфекция и иммунитет.* – 2017. – Т. 7. – №. 4.
29. Forrester S. J. et al. Reactive oxygen species in metabolic and inflammatory signaling // *Circulation research.* – 2018. – Т. 122. – №. 6. – С. 877-902.
30. Шевчик Е.А., Морозова С.В. Роль топической терапии в лечении пациентов с острым риносинуситом // *МС. 2017. №8.*
31. Лопатин А.С., Варвянская А.В. Острый и хронический риносинусит: принципы терапии // *МС. 2014. №3.*
32. Кривопапов А.А. Осложненные формы острого бактериального риносинусита у взрослых: этиология, патогенетические принципы и организация лечения // *МС. 2015. №4.*

33. Patel Z. M., Hwang P. H. Acute Bacterial Rhinosinusitis //Infections of the Ears, Nose, Throat, and Sinuses. – Springer, Cham, 2018. – С. 133-143.
34. Реушева С. В. и др. Значение дефицита витамина Д в развитии заболеваний человека //Успехи современного естествознания. – 2013. – №. 11. – С. 27-31.
35. Kozlov A. I., Vershubsky G. G. Blood Serum 25-Hydroxyvitamin D in Various Populations of Russia, Ukraine, and Belarus: A Systematic Review with Elements of Meta-analysis //Human Physiology. – 2017. – Т. 43. – №. 6. – С. 729-740.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение А. Интерпретация диаграмм «ящик с усами»



Реферат, введение, обзор литературы, объекты и методы исследования, результаты и их обсуждение и выводы были изъяты в связи с готовящимися публикациями.

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт фундаментальной биологии и биотехнологии
Кафедра биофизики

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
В. Крашенин В.А. Крашенин
подпись инициалы, фамилия
« 24 » *сентя* 2019 г.

ДИПЛОМНАЯ РАБОТА

06.03.01 Биология
06.03.01.07 Биофизика

Функциональная активность лейкоцитов крови в ответ на воздействие
витаминов разных групп

Научный руководитель *О.А. Коленчукова* д.б.н., доцент О.А. Коленчукова
подпись, дата *О.А.* инициалы, фамилия

Выпускник ББ15-01 Б *П.В. Славиковский* П.В. Славиковский
подпись, дата *П.В.* инициалы, фамилия

Красноярск 2019