

Р 15
Г 612

К Р О В Ъ

ИЗЪ ЧЕГО ОНА СОСТОИТЬ И ДЛЯ ЧЕГО
ОНА НУЖНА ЖИВОТНОМУ ОРГАНИЗМУ

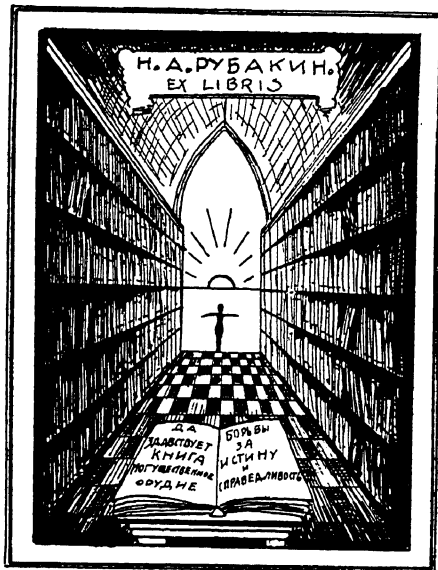
А. Д О Г Е Л Я

Профессора СПБ. Университета.

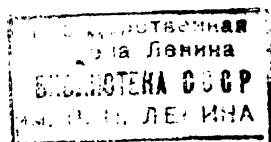
Съ 13 рисунками.



ИЗДАНИЕ
Т-ВА М. О. ВОЛЬФЪ
С.-Петербургъ и Москва



2005347523



89424-48

Что такое кровь?

Изъ повседневнаго опыта жизни намъ не разъ приходится убѣждаться въ громадномъ значеніи крови для организма. Поранивъ какую-либо часть тѣла, мы невольно, инстинктивно стараемся по возможности скорѣе пріостановить вытекающую изъ пораненнаго мѣста кровь. Сама природа какъ-будто вложила въ насъ смутное сознаніе того, что съ потерей каждой капли крови мы теряемъ частицу нашей жизни.

Представимъ себѣ, для примѣра, человѣка, полного жизни, здоровья и энергіи, который случайно поранилъ одинъ изъ кровеносныхъ сосудовъ и истекаетъ кровью. Мы увидимъ тогда, что въ немъ, по мѣрѣ потери крови, совершится цѣлый рядъ перемѣнъ: силы его постепенно стануть слабѣть, лицо поблѣднѣетъ, тѣло сдѣлается холоднымъ, глаза потеряютъ свою выразительность и блескъ; вмѣстѣ съ этимъ дѣятельность нервной системы и вообще всѣхъ органовъ чувствъ понизится, сердце будетъ биться все слабѣе и слабѣе и, наконецъ, при полномъ упадкѣ силъ и потерѣ сознанія наступитъ смерть, — цвѣтушій здоровьемъ организмъ превратится въ безжизненное тѣло.

Изъ этого простаго примѣра видно, что, лишая организмъ крови, мы, вмѣстѣ съ тѣмъ, отнимаемъ отъ него

жизнь. Вотъ почему еще Моисей сказалъ, что «жизнь тѣла заключается въ его крови», а гетевскій Мефистофель, обращаясь къ Фаусту, говоритъ: «Въ крови, любезный, что-то особенное есть». Это «что-то особенное», заключающееся въ нашей крови, по всей вѣроятности, заставляетъ насъ многія явленія изъ чисто психической сферы относить къ крови; мы говоримъ поэтому часто: кровь волнуется, кипитъ, называемъ кровь благородною, праведною и пр. Кромѣ того, мы связываемъ съ кровью цѣлый рядъ болѣзненныхъ процессовъ.

Несмотря на весьма важное значеніе крови для животнаго организма, несмотря на то, что жизнь наша такъ тѣсно связана съ нею, все-таки, вѣроятно, лишь немногимъ извѣстны составъ и свойства этого жизненнаго сока.

Въ настоящей брошюрѣ я постараюсь познакомить читателя съ составомъ крови, съ ея химическими и физическими свойствами и разъяснить причины, почему она играетъ столь видную роль въ нашей жизни.

Кровь, какъ это, безъ сомнѣнія, почти всякому извѣстно, представляется въ видѣ жидкости, непрозрачной, окрашенной въ густой красновато-розовый цвѣтъ, слегка соленой на вкусъ, обладающей особеннымъ специфическимъ запахомъ и, повидимому, совершенно однородной; невооруженнымъ глазомъ мы не въ состояніи различить въ ней присутствія какихъ-бы то ни было частицъ или элементовъ. Но стоитъ только взять каплю крови человека или какого-либо другаго животнаго и подвергнуть ее изслѣдованію помощью особенныхъ оптическихъ приборовъ, микроскоповъ, дающихъ возможность увеличивать предметы въ сотни и тысячи разъ, и мы убѣдимся, что въ нашей крови плаваютъ билліоны мельчайшихъ

организованныхъ частицъ, которыя наука окрестила названіемъ кровяныхъ клѣтокъ.

Кровяныя клѣтки имѣютъ извѣстную форму и величину, способны питаться, размножаться, реагировать (отвѣчать) на всякое измѣненіе окружающей ихъ среды, даже производить активныя (самопроизвольныя) движенія (бѣлыя кровяныя клѣтки) и, наконецъ, умирать. Здоровье, болѣзни и даже смерть такого сложнаго организма, какимъ является организмъ человѣка, стоятъ въ тѣсной зависимости отъ жизни этихъ невидимыхъ простымъ глазомъ частицъ, плавающихъ въ нашей крови, отъ измѣненія ихъ въ количественномъ отношеніи, отъ различнаго рода заболѣваній, которымъ онѣ могутъ подвергаться.

Разсматривая подъ микроскопомъ кровь человѣка, а равно и различнаго рода другихъ высшихъ и низшихъ позвоночныхъ животныхъ, мы увидимъ въ ней троякаго рода клѣтки: однѣ красновато-желтаго цвѣта съ легкимъ зеленоватымъ оттѣнкомъ, почему ихъ называли «красными кровяными клѣтками»; другія кажутся безцвѣтными, бѣлыми и получили названіе «безцвѣтныхъ» или «бѣлыхъ» кровяныхъ клѣтокъ (лейкоцитовъ); третьи представляются намъ даже при сильныхъ увеличеніяхъ въ видѣ мелкихъ, неокрашенныхъ пластинокъ; такъ какъ онѣ впервые были тщательно изслѣдованы ученымъ Биццоццо, то ихъ и называли «пластинками Биццоццо».

Всѣ только-что описанные форменные элементы крови, какъ мы сейчасъ увидимъ, отличаются другъ отъ друга по своей формѣ, величинѣ, строенію, химическому составу и играютъ въ жизни организма различную роль.

Красныя кровяныя клѣтки были впервые открыты