

## "Варифорты" - обычный "лохотрон"

За последние пару лет агрессивная реклама "ботфортов"(затем переименованных в "варифорты") достигла невиданного размаха. В этом в большей степени виновато равнодушное молчание профессионального медицинского сообщества. Вот (единственный) отзыв профессионального флеболога проф. И.А.Зотолухина об этих "чудо-изделиях": (см. <http://www.phlebo-union.ru/forum/viewtopic.php?f=12..> )

Но, давайте, наконец, разберемся не торопясь есть ли хоть какая-то правда в рекламных утверждениях продавцов "варифортов". Вот, что они пишут на своих многочисленных сайтах:» (см. [vari-fort.com](http://vari-fort.com) и другие):

*«Любой учёный медик скажет вам, что стенки наших сосудов и наши кровяные тельца состоят из отрицательно заряженных частиц. Все чужеродное в организме (токсины, микробы, шлаки, вирусы, инфекции, паразиты, грибы и т.д.) – имеет положительный заряд. И когда положительно заряженные частицы попадают в вену – они притягивают отрицательно заряженные частицы, тем самым склеивают кровяные тельца и образуют тромбы на стенках вен. Соответственно, чтобы ликвидировать причину варикоза - тромбы, нужно снять положительный заряд с тромбов и таким образом растворить их».*

Первое, что нужно отметить – явную малограмотность того, кто это написал - интересен оборот: «любой ученый медик». Очевидно, автор считает, что бывают и неученые.

ПОСЛУШАЕМ, ЧТО ЖЕ ПИШУТ МЕДИКИ про состав и "электрику" крови:

Кровь состоит из жидкой среды - плазмы (50-60%) и взвешенных в ней клеток (40-50%).

**Плазма** – это жидкая часть крови, которая содержит:

\* воду (около 85% плазмы)

\* взвешенные в воде вещества:

- белки (альбумины, глобулины и фибриноген);

- неорганические вещества ( 2-3 % плазмы):

а/ катионы – положительно заряженные ионы Na<sup>+</sup>, K<sup>+</sup>, Mg<sup>2+</sup>, Ca<sup>2+</sup>;

б/ анионы – отрицательно заряженные ионы HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>, Cl<sup>-</sup>, PO<sub>4</sub><sup>3-</sup>, SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>.

- органические вещества (около 9 % состава плазмы):

а/ азотсодержащие (белки, аминокислоты, мочевины, креатинин, аммиак)

б/ безазотистые (глюкоза, жирные кислоты, пируват, лактат, холестерин и др).

- газы (кислород, углекислый газ);

- биологически активные вещества (гормоны, витамины, ферменты).

**Клетки** крови включают:

• **ЭРИТРОЦИТЫ** (красные кровяные тельца) — самые многочисленные из форменных элементов. Имеют форму двояковогнутых дисков. Циркулируют 120 дней и разрушаются в печени и селезенке. В эритроцитах содержится железосодержащий белок гемоглобин. Он обеспечивает главную функцию эритроцитов — транспорт газов, в первую очередь — кислорода. Именно гемоглобин придает крови красную окраску. Кроме кислорода, гемоглобин переносит из тканей в лёгкие углекислый газ.

• **ТРОМБОЦИТЫ** (красные пластинки). Совместно с фибриногеном плазмы крови они обеспечивают свёртывание крови, вытекающей из повреждённого сосуда, приводя к остановке кровотечения и тем самым защищая организм от кровопотери.

• **ЛЕЙКОЦИТЫ** (белые клетки крови) являются частью иммунной системы организма. Они способны к выходу за пределы кровяного русла в ткани. Главная функция лейкоцитов — защита от чужеродных тел и соединений.

**А ВОТ, ЧТО ПИШУТ УЧЕНЫЕ ПРО ВОДУ:**

Поверхность воды имеет отрицательный электрический потенциал, обусловленный накоплением гидроксильных ионов HO<sup>-</sup>. Противоположно заряженные ионы гидроксония H<sub>3</sub>O<sup>+</sup> притягиваются к отрицательно заряженной поверхности воды, формируя двойной электрический слой. По этой причине мелкие частицы, взвешенные в воде, приобретают

как правило, **отрицательный заряд** и взаимно отталкиваются друг от друга. Эритроциты крови также несут **отрицательный заряд**, что предотвращает их склеивание и это в значительной степени связано с потенциалом поверхности воды.

ВЕРНЕМСЯ К ТОМУ, ЧТО ПИШУТ ПРОДАВЦЫ "варифортов" и сравним:

\* получается, что «кровяные тельца» **вовсе не «состоят из отрицательно заряженных частиц»**, как пишет автор-продавец. То, что кровяные тельца имеют отрицательный заряд – не означает, что они «состоят» из заряженных частиц. Но, если проявить снисходительность к уровню грамотности автора, можно посчитать, что здесь он близок к истине, ведь эритроциты, действительно имеют отрицательный заряд. Однако, про стенки сосудов этого сказать **нельзя – они электрически нейтральны**;

\* перечисляя **«все чужеродное в организме»**, продавец "варифортов" перечислил через запятую **«(токсины, микробы, шлаки, вирусы, инфекции, паразиты, грибы и т.д.)»**.

Но, **инфекция** – это вовсе не какое-то «чужеродное» тело или объект. Инфекция – это **процесс**, описывающий бактериальное (или вирусное) заражение организма. Это то, как бактерии или вирусы проникают в наш организм и распространяются в нем, вызывая негативные для организма последствия.

Термин **«токсины»** объединяет в себе широкий набор самых разных веществ - ядов. Они вырабатываются, например, опухолевыми клетками, бактериями, вирусами, грибами или паразитами (например, гельминтами). Большая группа токсинов вырабатывается растениями и морскими беспозвоночными. Имеется широкий ряд синтетических токсинов. Токсины - это и продукты распада самих клеток нашего организма, которые периодически отмирают и обновляются. Говорить о том, что все что нами перечислено «имеет положительный заряд» - **это просто глупость (или обман)**. Давайте прочитаем, что пишут об этом ученые:

ЛИПОПОЛИСАХАРИД (ЛПС)— термостабильный компонент наружной части клеточной мембраны всех **грамотрицательных** микроорганизмов. ЛПС обеспечивает целостность бактериальной клетки защищая ее от агрессивных воздействий окружающей среды. **Отрицательный заряд** ЛПС повышает общий **отрицательный заряд бактерии** и стабилизирует её мембрану. Действие многих антибиотиков направлено на повреждение ЛПС. Единственной **грамположительной бактерией** с липополисахаридом является *Listeria monocytogenes*.

АНТИМИКРОБНЫЕ ПЕПТИДЫ – короткие молекулы длиной от 12 до 50 аминокислот, способные убивать клетки микроорганизмов. Около 20 лет назад в гемолимфе насекомых, человеческих нейтрофилах и в слизи, покрывающей кожу лягушек были обнаружены пептиды, обладавшие антимикробным действием. Майкл Заслофф обнаружил, что кожный покров лягушки в ответ на микробное поражение или повреждение выделяет большое количество антимикробных пептидов, состоящих из 23 аминокислот. Структура и аминокислотная последовательность антимикробных пептидов сильно различается, однако они обладают рядом общих свойств. Молекулы антимикробных пептидов, как правило, **положительно заряжены**, что помогает им взаимодействовать с **отрицательно заряженными мембранами бактерий**.

То есть, то, что пишут продавцы "варифортов" про «положительный заряд» микробов – намеренный ОБМАН.

А вот, что пишут ученые про причину возникновения тромбов: «Из фибриногена плазмы крови под действием фермента тромбина образуется высокомолекулярный белок **фибрин**. Именно сгустки волокон фибрина составляют основу тромба при свёртывании крови. **Чрезмерное количество фибрина приводит к образованию тромбов**».

---