

«ГОЛУБАЯ КРОВЬ»: ЗА И ПРОТИВ.

Кузьмичев Н.Р., 10 класс

Руководитель: Мерлян Светлана Юрьевна, учитель химии высшей категории
МБОУО лицей №6

Некоторое время назад в журнале «Химия и химики» (№1, 2009 г.) мне попала статья об открытии советскими учеными препарата под названием «голубая кровь». Я стал искать дополнительную информацию о таком препарате и в результате написал работу реферативного характера.

Цель работы: изучение истории открытия и применения перфторана, называемого «голубая кровь».

Задачи: изучить теоретический материал по данной тематике, попытаться понять значение этого препарата для человеческого общества.

Актуальность данной темы заключается в том, что в последние десятилетия ученые активно ищут способы оздоровления людей и продления жизни.

В СМИ перфторан часто называют "голубая кровь" — из-за того, что он имеет светло-голубой цвет. Данное вещество относится к классу перфторуглеродов — углеводов, в которых все атомы водорода замещены на фтор. Эти вещества известны своей способностью переносить кислород, причем делают это не хуже, чем эритроциты крови. Доктор биологических наук, профессор кафедры биофизики физфака МГУ Симон Шноль назвал изобретение "голубой крови" последней трагедией науки в СССР.

В реферате показана удивительная история, где в единый узел сплелись кураж и зависть, наука и политика. Рассказано о трагическом конце ученого-разработчика Ф.Ф.Белоярцеве, о запрете испытаний на этот препарат. В 1996 году «голубая кровь» была наконец официально зарегистрирована и с 1997 года пущена в продажу. В 1998 году все права на выпуск косметики с ПФУ выкупила компания Faberlic. На сегодняшний день Faberlic принадлежат все права на кожное использование ПФУ (Аквафтем) на территории России и стран бывшего СНГ.

Когда перечитываешь много литературы по определенной теме, то всегда находишь много противоречий. Некоторые ученые пришли к выводу, что возникают большие сложности с выведением веществ такого класса как перфторуглероды, в том смысле, что в принципе они не выводятся из организма. Последствия весьма печальные. В 80-х годах в институте Пирузяна достоверно установили, что «перфторан» вызывает сильнейший тератогенный эффект у крыс. О результатах тестирования «перфторана» были поставлены в известность и разработчики препарата. Исследователи, подчеркивали, что «перфторан» нельзя вводить женщинам в репродуктивный период, т.е. — от 13-ти до 55-ти лет. С ними согласились. А сегодня, по источникам из Интернета, «перфторан» абсолютно безопасный и вовсе не тератогенный препарат. «Перевоспитался», значит, за годы перестройки.

Неоднозначный вывод напрашивается сам собой: перфторан если и увеличивает кислородную емкость крови, то незначительно. Другие его

клинические эффекты тоже под вопросом. На сегодняшний день есть сведения, что препарат «голубая кровь» рекомендован там, где до крови добираться долго и сложно и чтобы как-то выиграть время. Но в тоже время его сложно хранить и транспортировать, поэтому вызывает сомнение его польза в полевых условиях. Претензий к перфторану много, но реактогенность зависит от правильности транспортировки, хранения и размораживания.

По моему мнению, говорить о пользе или вреде перфторана пока преждевременно, поэтому использовать или не использовать этот препарат необходимо решать самостоятельно врачам в каждом конкретном случае.