



# Перфторан

## ГОЛУБАЯ КРОВЬ

Выполнила студентка 1 курса  
Педиатрического факультета  
Мелкян М.Г.

2011г.



Тайна

ГОЛУБОЙ  
КРОВИ

**Перфторан** — плазмозамещающее средство на основе перфторорганических соединений. Препарат был разработан группой ученых под руководством Феликса Федоровича Белоярцева. В СМИ перфторан более известен, как «голубая кровь».

# Феликс Федорович Белоярцев



Белоярцев был исключительно талантливым человеком – врач по образованию, известный анестезиолог, уже в **34** года ставший доктором медицинских наук, он бросил блестящую медицинскую карьеру ради научной, но преуспел и здесь.

# Иваницкий Генрих Романович



Биофизик, один из создателей перфторана. С **2001** года директор Института теоретической и экспериментальной биофизики РАН и вице-президент ОАО "Перфторан".

# Эмульсия цвета неба

**Вице-президент АН СССР Юрий Овчинников поручает директору Института биофизики АН СССР Генриху Иваницкому заняться перфторуглеродными кровезаменителями (ПФУ). В то время в Институте биофизики появился новый сотрудник - профессор, доктор медицинских наук Феликс Белоярцев. Белоярцев и Иваницкий взялись за дело. Так была создана лаборатория медицинской биофизики. Начались опыты над животным**

После двух тысяч экспериментов на животных **26 февраля 1984 г.** Фармкомитет СССР дал разрешение на проведение первой фазы клинических испытаний. **15 марта 1985 г.** было получено разрешение на проведение второй фазы клинических испытаний перфторана в качестве кровезаменителя

Благодаря усилиям **Генриха Иваницкого** в Пущино в **1991 г.** была создана фирма «Перфторан», и в **1997-м** «голубая кровь» получила путевку в жизнь.

# Кислородная магия

Пока ученые возрождали столь необходимый стране препарат, неким предприимчивым молодым людям пришла в голову идея применения «голубой крови» в косметике. Так появилась косметическая компания **Faberlic**.

Компания постоянно проводит научные изыскания и за время существования получила еще более **20** патентов на множественные эффекты от применения эмульсии перфторуглеродов



# Избавляет от белой горячки

Врачи самых различных специализаций открывают все новые и новые возможности перфторана. Хирурги отмечают при использовании перфторана уменьшение числа послеоперационных осложнений. Получены данные об эффектах его использования при гнойно-воспалительных заболеваниях и в офтальмологии (при операциях по отслойке сетчатки). Он помогает больным с тяжелыми формами гепатита В. И облегчает страдания тех, кого обуяла белая горячка

Перфторан можно использовать в качестве стимулятора иммунной системы, если она ослаблена, и лечить СПИД с помощью «голубой крови» можно лечить цирроз печени

# Почка из термоса

## Дьюара

В ноябре **1985 г.** в Пущино произошло важное событие. Собрался ученый совет, на котором выступили участники клинических испытаний. Содержание докладов было сногсшибательным. Ученые из Института трансплантологии рассказывали об операциях по пересадке почек. Оказывается, до появления перфторана пересаженную почку чаще всего не могли заставить «работать». Специальная служба хирургов брала почки у погибших в катастрофах. Жизнеспособность таких органов сохранить было очень трудно. Почку промывали физиологическим раствором с разными добавками и охлаждали. Потом в термосе Дьюара ее везли в клинику, где уже ждал реципиент, подготовленный к операции. И очень часто - почти в половине случаев - пересаженная почка не работала: ее жизнеспособность оказывалась недостаточной. **Но когда почку донора перфузировали перфтораном, успех стал почти стопроцентным!**

# Палочка-выручалочка в Афганистане

Во время войны в Афганистане были большие проблемы с донорской кровью. Перфторан еще не получил одобрения Фармкомитета, но военный хирург **Виктор Мороз** взял большой запас перфторана - с разрешения профессора Белоярцева - в Афганистан. Введение перфторана спасло тогда многих. Говорят, что препарат с «алмазным сердцем» помог более чем **200** воинам.

Именно в Афганистане перфторан показал еще одну свою чудесную грань: он мог быть не только кровезаменителем, но и спасателем против «жировой эмболии» - закупорки кровеносных сосудов каплями жира, попадающими из костного мозга при тяжелых травмах и ранениях.

# Белоярцев свел счеты с ЖИЗНЬЮ

Профессор Белоярцев и его команда были очень близки к победе

Но в институте вдруг начались массовые проверки. А потом Генпрокуратура и КГБ СССР затеяли следствие

Испытания были прекращены. Профессору Белоярцеву стали предъявлять нелепые обвинения в краже казенного спирта на сумму **10** тыс. рублей и вымогательстве. После нескольких обысков, не выдержав травли, Белоярцев повесился. Это случилось в конце декабря **1985** года.

На этом история создания «голубой крови» могла бы и закончиться, но сподвижники профессора **Белоярцева** решили возродить **перфторан** из пепла