

**Первый опыт применения
каскадной плазмафльтрации в
комплексном лечении системных
заболеваний в отделении
интенсивной терапии**

ГБУЗ «ГКБ N 52 ДЗМ»

ГБОУ ВПО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова МЗ

**Лосс К.Э., Ветшева М.С., Подкорытова О.Л.,
Фролова Н.Ф., Воронова Н.Е.**

Москва

2016

Системные васкулиты - группа заболеваний различной этиологии, в основе которых лежит генерализованное поражение сосудов (артериальных и венозных) различного калибра и локализации иммунного воспаления, некрозом сосудистой стенки и вторичным вовлечением в патологический процесс различных органов и систем.

- Обычно являются системными заболеваниями
- Характерно рецидивирующее течение
- Самая частая причина БПГН и ОПН у лиц пожилого возраста
- Клинические проявления зависят от калибра и локализации пораженных сосудов

Распространенность: 42/млн (>50% ассоц. с ANCA)

МЕЖДУНАРОДНАЯ НОМЕНКЛАТУРА ВАСКУЛИТОВ (CHAPEL HILL CONSENSUS CONFERENCE, 2012)

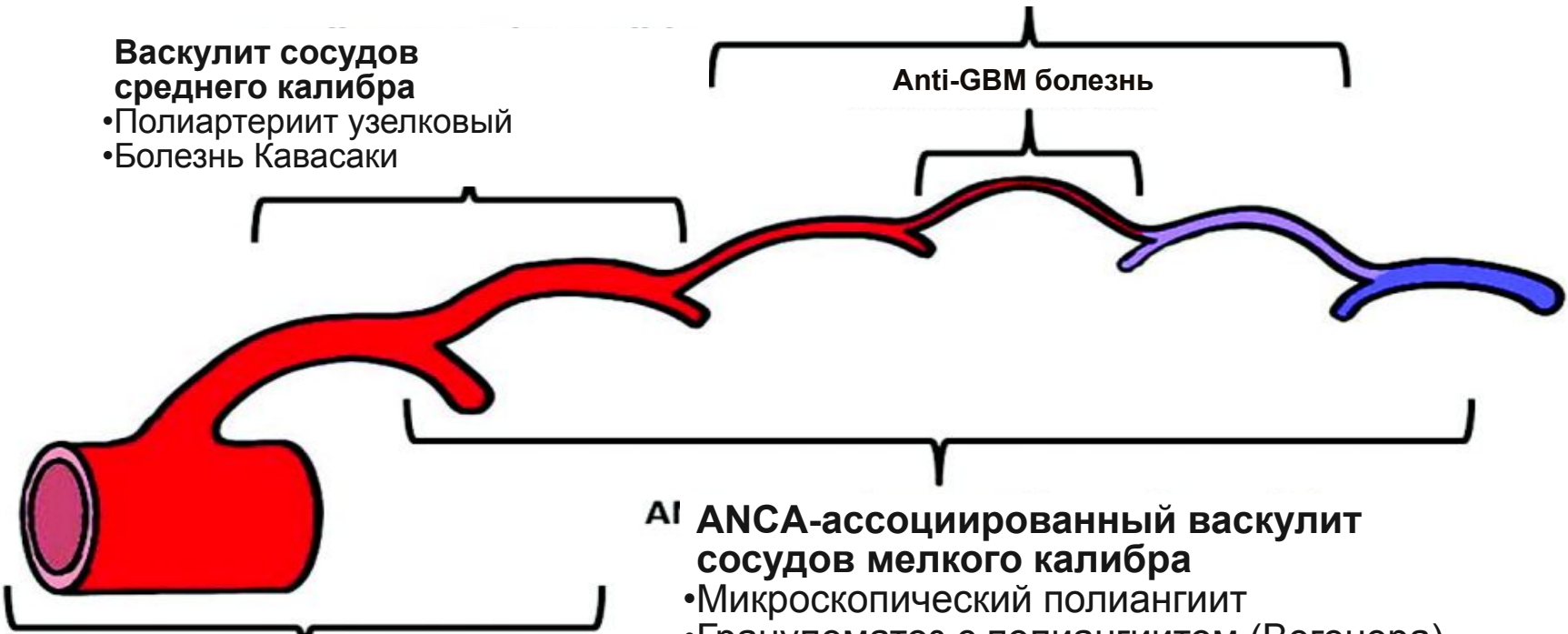
Иммунокомплексный васкулит сосудов мелкого калибра

- Криоглобулинемический васкулит
- IgA васкулит (Шенлейна-Геноха)
- Гипокомплементный уртикариальный васкулит (Anti-C1q васкулит)

Васкулит сосудов среднего калибра

- Полиартериит узелковый
- Болезнь Kawasaki

Anti-GBM болезнь



Васкулит крупных сосудов

- Артериит Такаясу
- Гигантоклеточный (височный) артериит

AI ANCA-ассоциированный васкулит сосудов мелкого калибра

- Микроскопический полиангиит
- Гранулематоз с полиангиитом (Вегенера)
- Эозинофильный гранулематоз с полиангиитом (Чарга-Стросс)

ФАТАЛЬНЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ СИСТЕМНЫХ ВАСКУЛИТОВ

- Поражение легких (пневмонит, кровохарканье, легочное кровотечение)
- Цереброваскулит (кровоизлияние в головной мозг)
- Поражение ЖКТ (перфорация кишки, панкреатит)
- Поражение ЛОР (стеноз гортани)
- ОПН (быстро прогрессирующий гломерулонефрит)
- Осложнение иммуносупрессивной терапии:
(оппортунистические инфекции – грибы, пневмоцисты, ЦМВ), миелотоксичность, полинейропатия

ТЕРАПИЯ СИСТЕМНЫХ ВАСКУЛИТОВ

Метилпреднизолон
500-1000 мг № 3-4

per os
Преднизолон 60 мг/сут

Циклофосфамид
3-5 мг/кг,

TRP, DFPP

Моноклональные АТ
RTX 375мг/1.73 м²

Каскадная фильтрация плазмы –

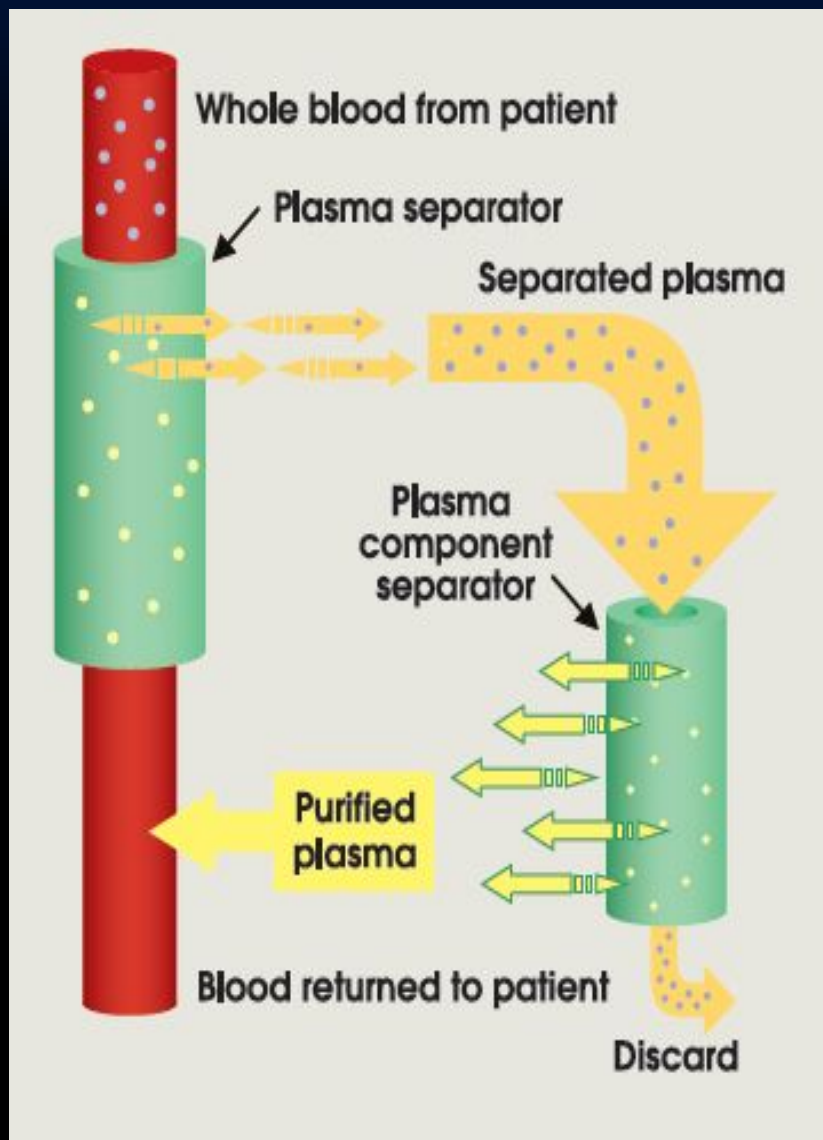
один из современных методов афереза, основанный на двойной фильтрации плазмы больного (Double filtration plasmapheresis (DFPP)).

DFPP – направлен на удаление из плазмы больного целого ряда аутоантител, вирусов, иммунных комплексов, холестерина и т.д., являющихся причинами ряда заболеваний, и как правило не требующих использование донорской плазмы или замещающих растворов. (что зависит от размера пор фильтра для сепарации плазмы крови: **ЕС-30W, ЕС-20W, ЕС-40W, ЕС-50W**)

ПОКАЗАНИЯ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ DFPP В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ

- АНЦА-ассоциированный, БПГН (Гранулематоз Вегенера)
- Анти-БМК гломерулонефрит (Синдром Гудпасчера) – Гемолитико-уремический синдром (ГУС)
- Системная красная волчанка (СКВ) –
- Тромботическая тромбоцитопеническая пурпура (ТТП)
- Гуморальный криз отторжения почечного аллотрансплантата

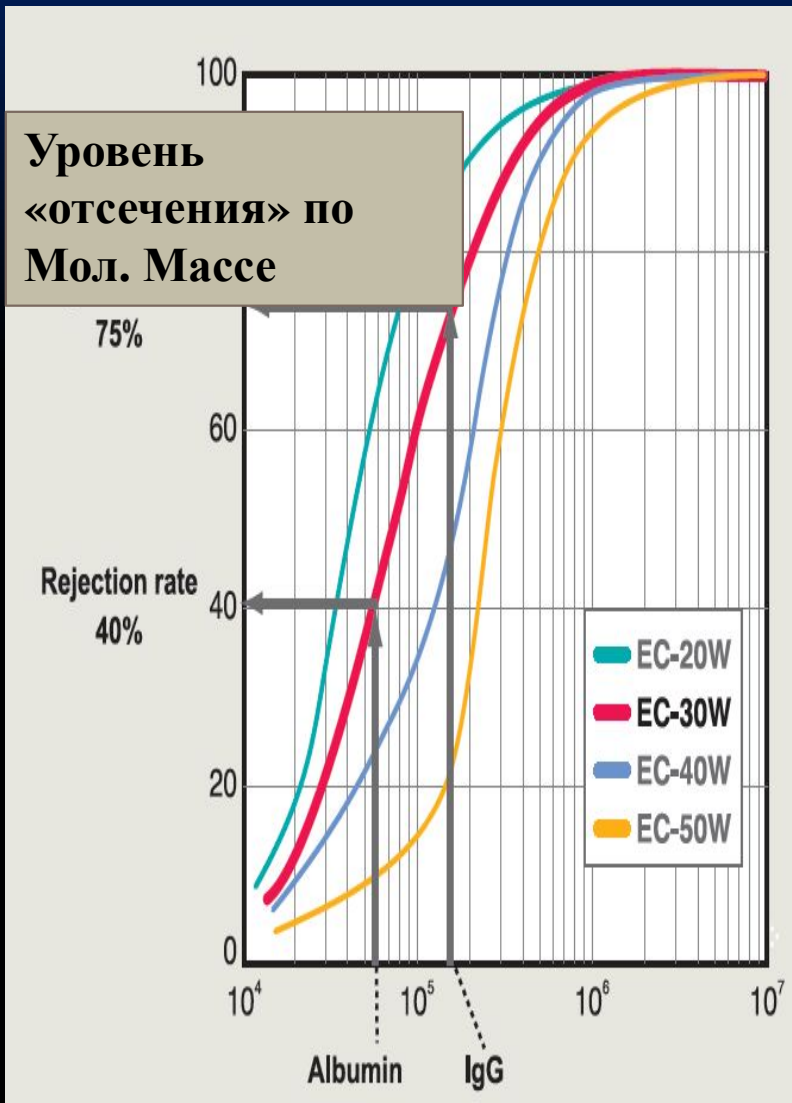
СХЕМА DFPP



Методика **DFPP** основана на применении двух фильтров – сепаратор плазмы (**Plasmaflo OP**) и сепаратор компонентов плазмы (**Cascadeflo EC**).

С помощью **Plasmaflo OP** - внутрисосудистая жидкость разделяется на плазму и форм. элементы.

С помощью **Cascadeflo EC** из плазмы удаляются те или иные токсические субстанции различной молек. массы. в зависимости от заболевания



Например: Для удаления иммунных комплексов (**Ig G** с молек. вес ~ 150.000 Да) используется фильтр EC-30W (размер пор 20 нм). При **DFPP** удаляется до 75% **Ig G**, однако и теряется до 40% альбумина, в связи с этим, появятся показания к использованию 20% раствора альбумина. (как правило при проведении 2-3 процедуры) При необходимости удаление более крупных молекул (Ig M и циркулирующие иммунные комплексы) целесообразно применение ПФ с большим размером пор.

КПФ БЫЛА ИСПОЛЬЗОВАНА НАМИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ТЯЖЕЛЫМИ ФОРМАМИ СИСТЕМНЫХ АУТОИММУННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ:

DFPP применялся у 9 больных: у 3 пациентов - АФС, 1 больной с гранулематозом Вегенера, геморрагический васкулит у 3 пациентов, 2 - с криоглобулинемическим васкулитом и 1 пациент с синдромом Гудпасчера.

Средний возраст пациентов – 38 (35:47) лет.

Всем больным проведен комплекс клинико-лабораторного исследования позволяющие диагностировать системный васкулит с полиорганными проявлениями.

ИСХОДНЫЙ СТАТУС И РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КПФ (N-9)

Показатели	ДО КПФ	После КПФ
Протеинурия, г/л	2,5 (1;3,5)	0,7 (0,3;2,7)
Креатинин, мкмоль/л	447 (284;687)	347 (145;380)
СКФ, мл/мин	9 (1,3;12,5)	15 (12;20)
С-РБ, нг/мл	17 (16,2;45)	7,25 (6;11)
АРАСНЕ II, балл	19 (11,5;47)	11 (8;12,5)

ИТОГИ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ У 9 ПАЦИЕНТОВ

- **Средняя кратность процедуры – 4 -5 сессии DFPP**
- **У 3-х больных с поражением легких (кровохарканье) после лечения прекратилось кровохарканье.**
- **Частичная ремиссия ОПН у 5 из 9 больных (восстановился диурез и значительно снизились показатели азотемии)**
- **Из 9 пролеченных пациентов у одного больного не удалось достичь ремиссии.**

КРИОГЛОБУЛИНЕМИЧЕСКИЙ ВАСКУЛИТ

ассоциированный с HCV (Б-ной Б. 56 лет)

HCV - (+ 1A 10⁶),
Криоглобулины (4+),
С3 – 48 мг/дл, РФ -215

Метипред – 4,5 г,
Преднизолон – 60мг/сут

Ритуксимаб № 4 раз в неделю



Рсг
0.68
0.08

КРОВОХАРКАНЬЕ



39
37,5
36,5

Т С°

ГДФ ,

DFPP – 3,0

ОРИТ №2

ВЫВОДЫ

- Следует заключить, что *каскадная плазмофльтрация* может активно применяться в отделении интенсивной терапии для лечения самой тяжелой категории пациентов с системными васкулитами, где КПФ является *жизнесохраняющей* процедурой.

Благодарю за внимание!