

Сосудистый доступ у пожилых

Зулькарнаев А. Б.

ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского





Доклад Зудькарнаева А.Б.

- Определение - возраст ≥ 65 лет
- Доля пациентов пожилого возраста увеличивается (старение популяции ГД пациентов)
- Относительно низкая вероятность трансплантации почки (сосудистый доступ - это не временный вариант, а важный фактор до конца жизни)
- Ожидаемая продолжительность жизни пожилых ГД пациентов ниже, чем в общей популяции
- Пожилые люди – это особая группа

26-27 мая 2023, г. Санкт-Петербург

Доклад Зудькарнаева А.Б.

«XXII Северо-Западная нефрологическая школа РДО»

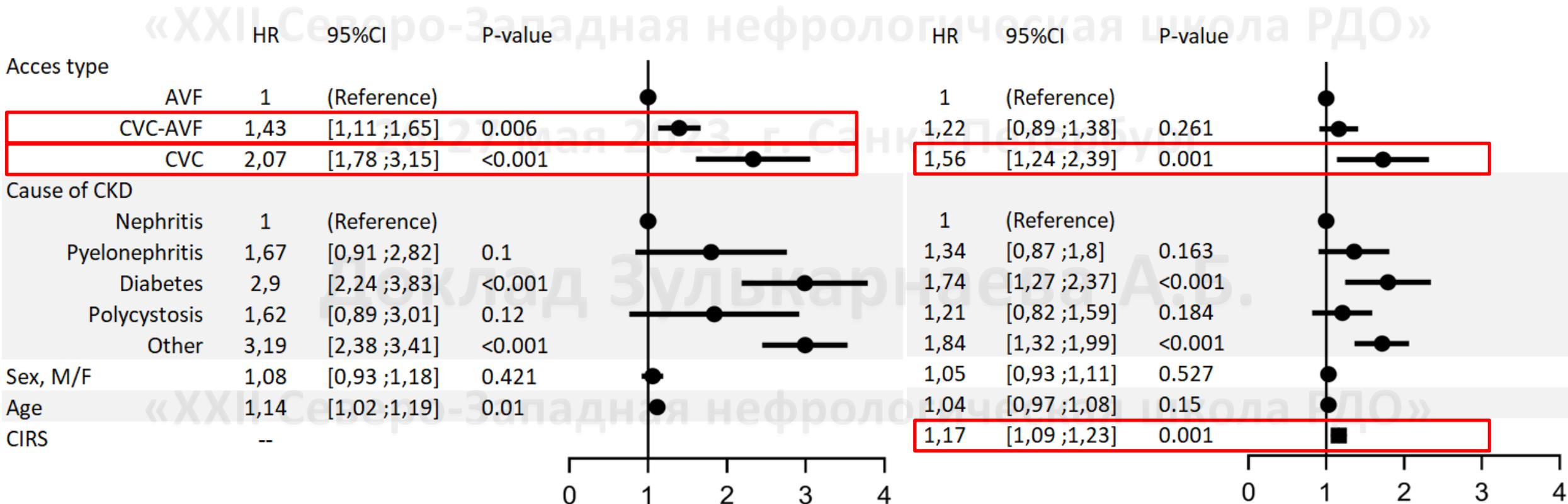
26-27 мая 2023, г. Санкт-Петербург

Факторы риска смерти от всех причин в общей популяции ГД пациентов



МОНИКИ
1775

Создание первого доступа

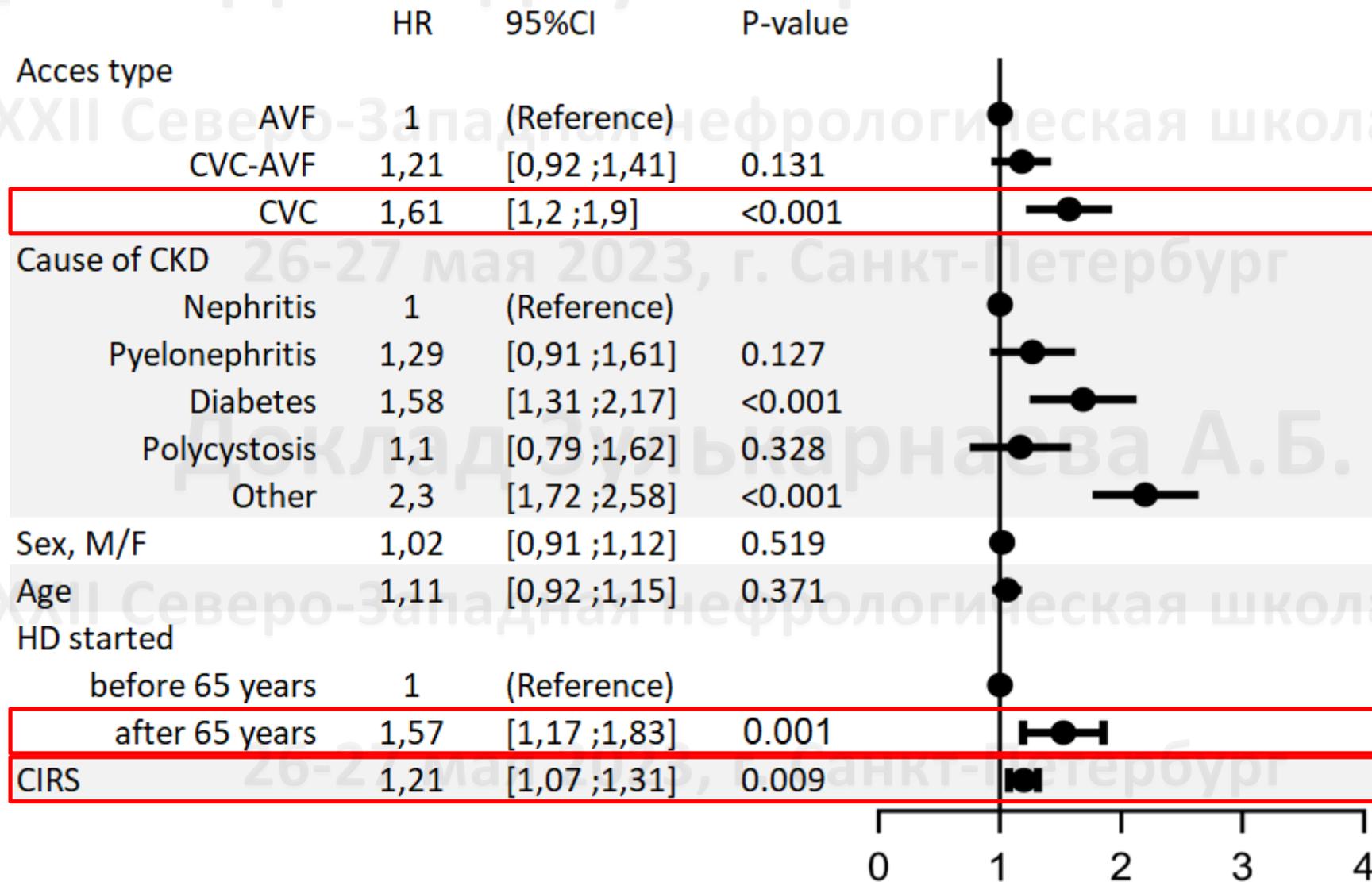


* CIRS - Cumulative Illness Rating Scale

Факторы риска смерти от всех причин пожилых ГД пациентов



МОНИКИ
1775



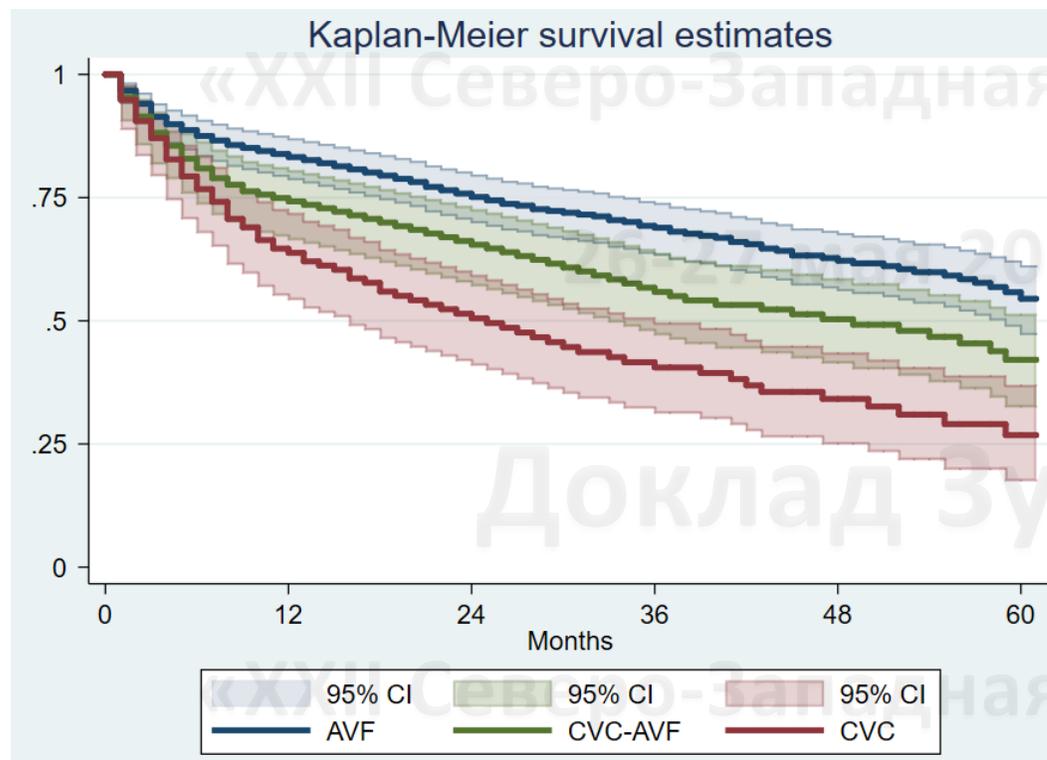
Собственные данные

Нескорректированная выживаемость

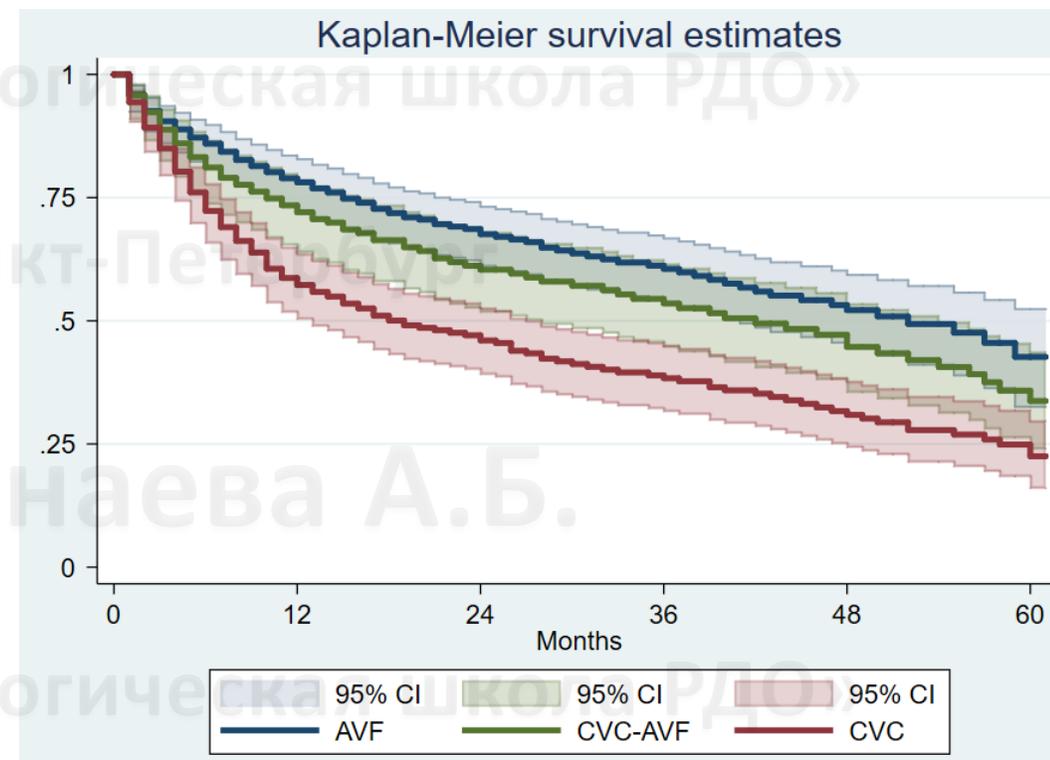


МОНИКИ
1775

Начало ГД до 65 лет



Начало ГД после 65 лет



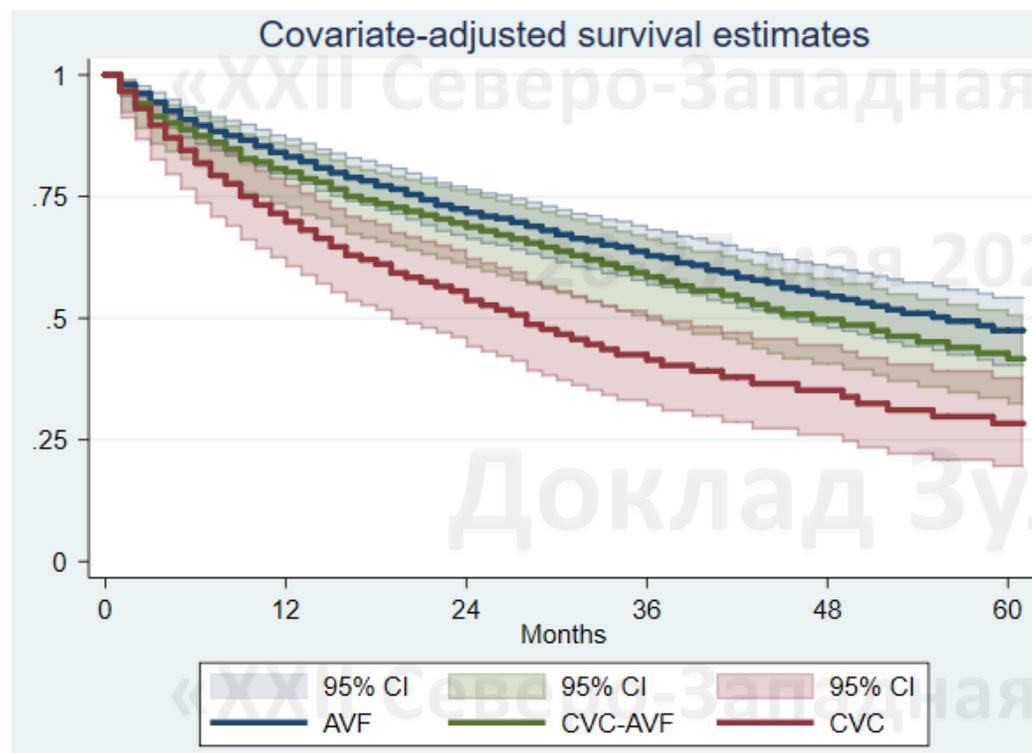
Собственные данные

Скорректированная выживаемость



МОНИКИ
1775

Начало ГД до 65 лет



Survival at 5 years:

AVF 47,5%

CVC-AVF 41.7%

CVC 28.4%

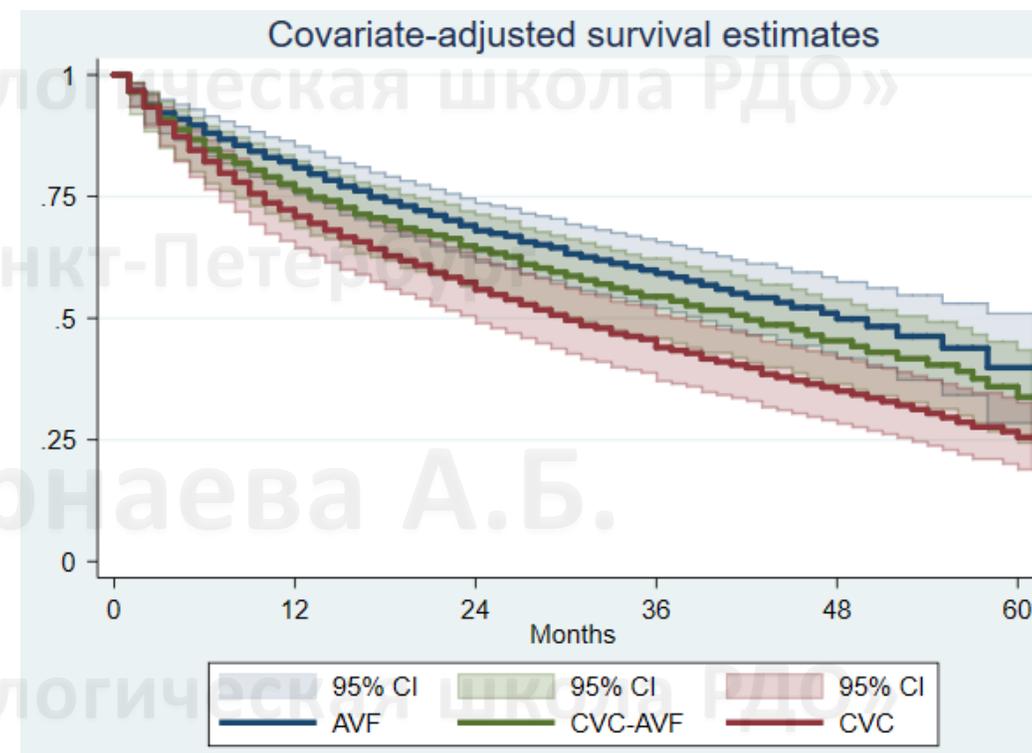
p-values

AVF - CVC-AVF 0,2756

CVC-AVF - CVC 0,0097

AVF - CVC <0,0001

Начало ГД после 65 лет



Survival at 5 years:

AVF 39,9%

CVC-AVF 33.8%

CVC 25.5%

p-values

AVF - CVC-AVF 0,2963

CVC-AVF - CVC 0,0676

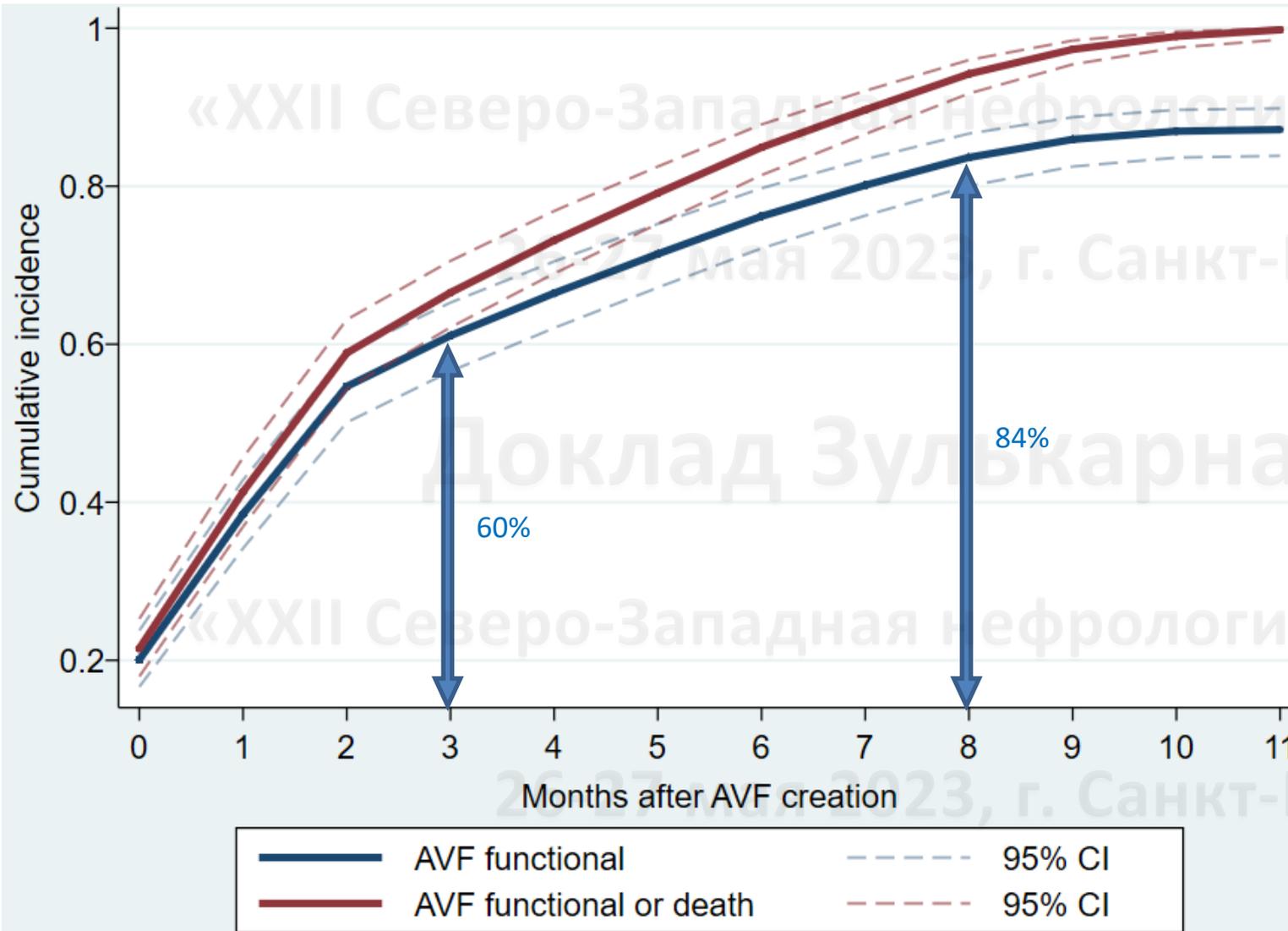
AVF - CVC 0,0013

Собственные данные

Если пациент начал ГД через ЦВК, что дальше? Группа CVC-AVF



МОНИКИ
1775



В течение 11 месяцев все пациенты получили функциональную АВФ или умерли.

Риск инфекция доступа в течение этого периода был таким же (IRR 1,21 [0,91; 1,31]) по сравнению с группой АВФ + ССП.

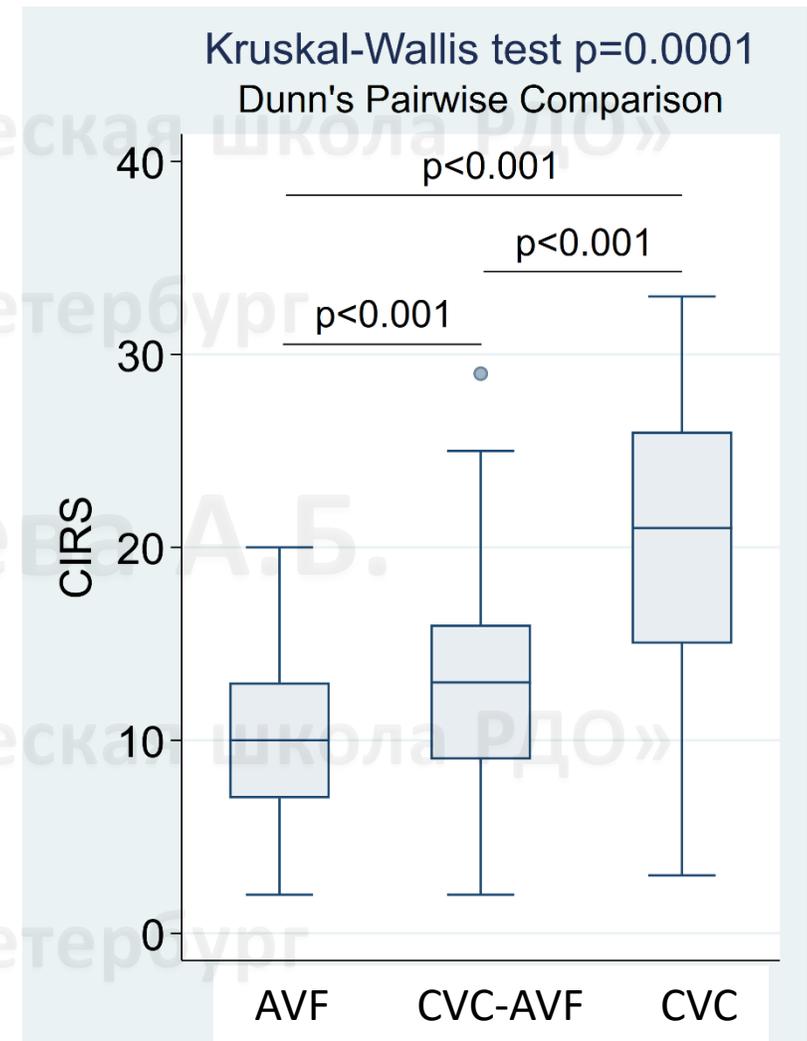
Риск развития клинически манифестирующего стеноза центральный вен в течение этого периода был таким же (IRR 1,11 [0,93; 1,19]) по сравнению с группой АВФ.

Основными факторами риска смерти у пожилых пациентов являются:



МОНИКИ
1775

- Сопутствующая патология
- Начало ГД после 65 лет
- Диабет...
- и только потом - сосудистый доступ

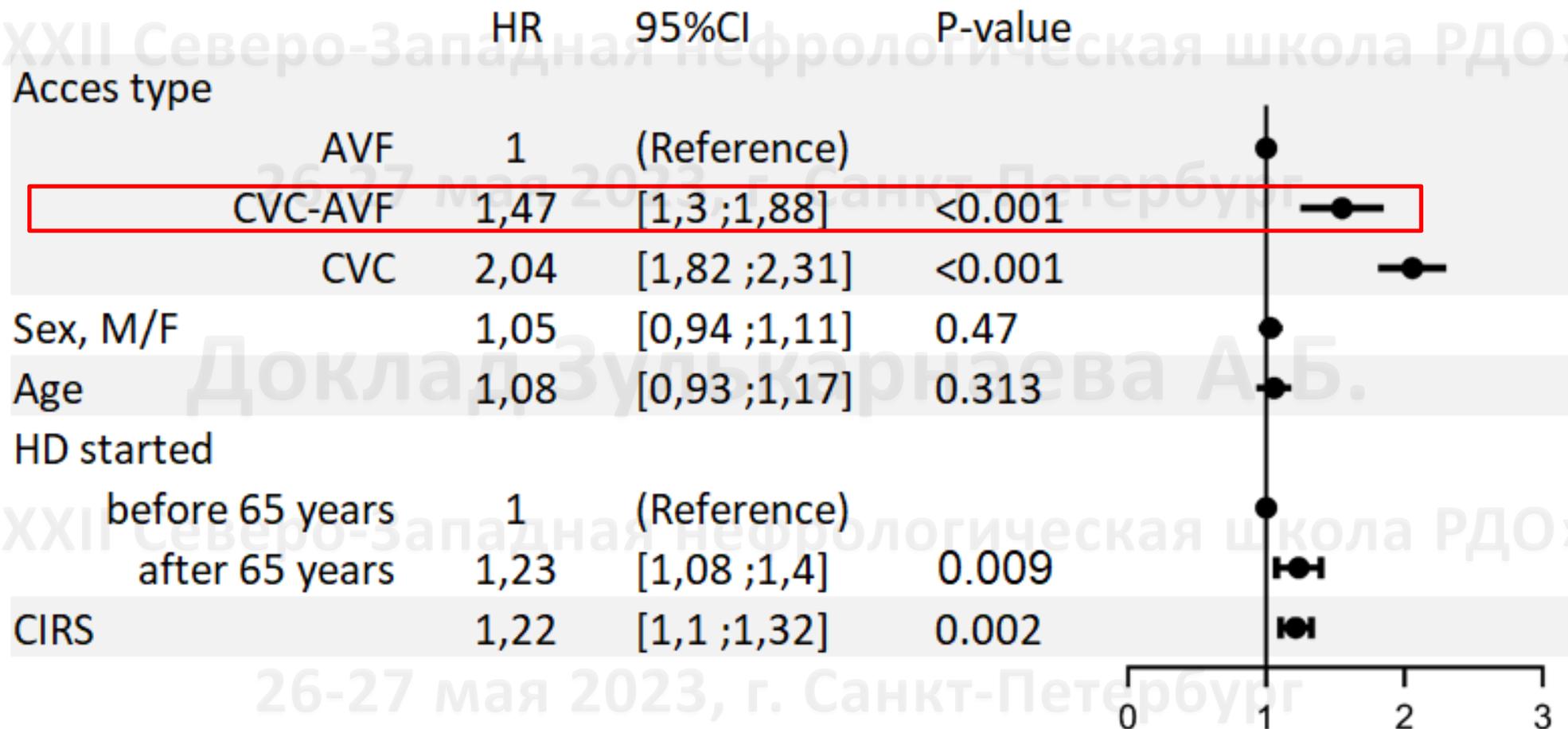


Собственные данные

Факторы риска смерти от всех причин пожилых ГД пациентов с СД



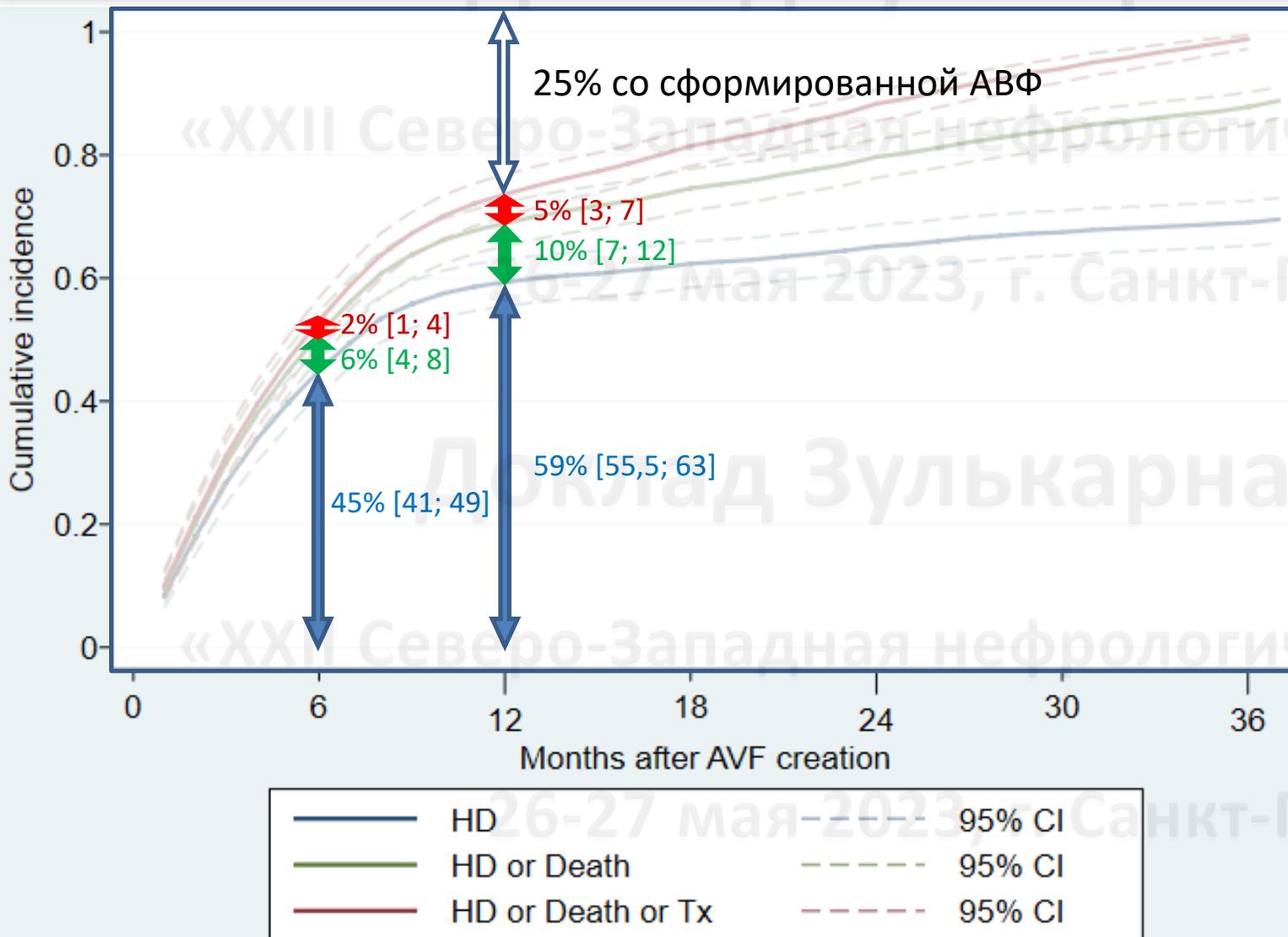
МОНИКИ
1775



Кумулятивная частота событий после формирования АВФ



МОНИКИ
1775



При существующей практике только около 60% пожилых пациентов начинают ГД в течение года после формирования АВФ (с учетом конкурирующих событий).

Это косвенное свидетельство в пользу того факта, что у пожилых пациентов AVF необходимо создавать ближе к ожидаемому началу HD.

Или наоборот – раньше?

> BMC Nephrol. 2019 Nov 25;20(1):420. doi: 10.1186/s12882-019-1607-4.

Impact of Arteriovenous fistula creation on estimated glomerular filtration rate decline in Predialysis patients

Valérie Bénard¹, Maude Pichette¹, Jean-Philippe Lafrance^{1 2 3}, Naoual Elftouh¹, Vincent Pichette^{1 2 3}, Louis-Philippe Laurin^{1 2}, Annie-Claire Nadeau-Fredette^{4 5}

Affiliations + expand

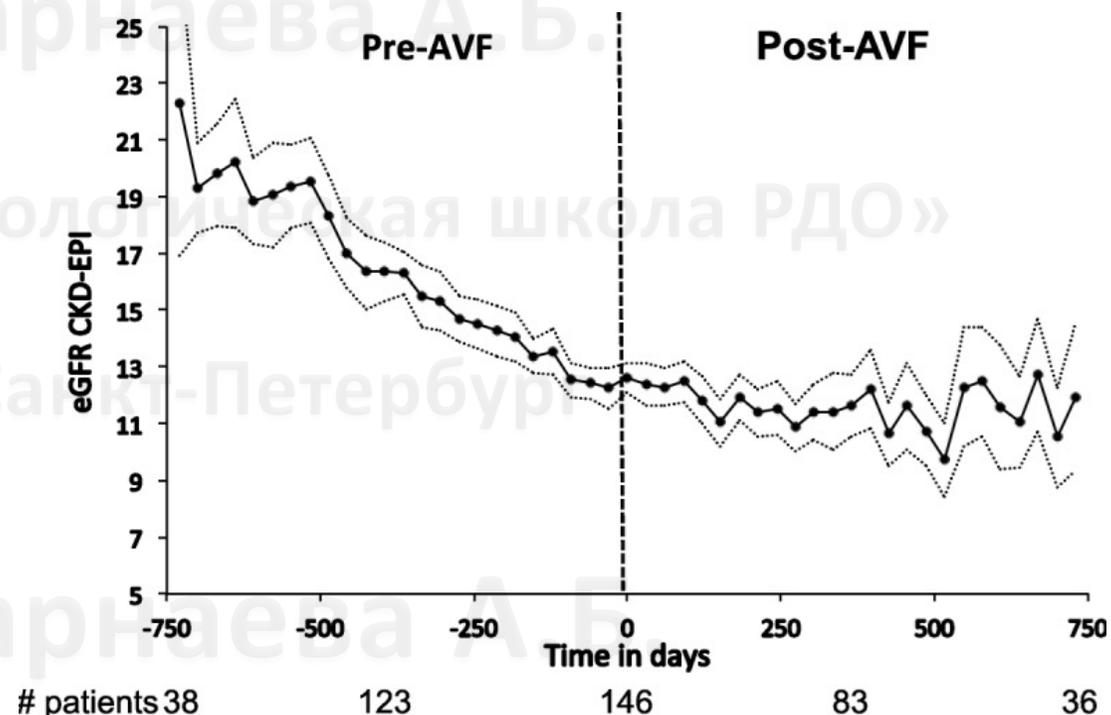
PMID: 31760936 PMCID: PMC6876290 DOI: 10.1186/s12882-019-1607-4

Ретроспективное исследование, N=146

Только нативные АВФ

Наблюдение 2 года до и после формирования АВФ

Снижение СКФ замедляется



Estimated glomerular filtration rate at end of follow-up

End of follow-up causes	n (%)	Median	Interquartile range
Hemodialysis initiation	78 (53)	8.2	6.9–9.9
Death	4 (3)	9.0	6.5–17.2
Transplantation	6 (4)	10.7	9.3–13.5
End of study period	58 (40)	12.3	8.8–15.1

> *Nephrol Dial Transplant.* 2017 Aug 1;32(8):1330-1337. doi: 10.1093/ndt/gfw220.

Association between vascular access creation and deceleration of estimated glomerular filtration rate decline in late-stage chronic kidney disease patients transitioning to end-stage renal disease

Keiichi Sumida^{1 2 3}, Miklos Z Molnar¹, Praveen K Potukuchi¹, Fridtjof Thomas¹, Jun Ling Lu¹, Vanessa A Ravel⁴, Melissa Soohoo⁴, Connie M Rhee⁴, Elani Streja⁴, Kunihiro Yamagata³, Kamyar Kalantar-Zadeh⁴, Csaba P Kovessy^{1 5}

Affiliations + expand

PMID: 27242372 PMCID: PMC5837412 DOI: 10.1093/ndt/gfw220

[Free PMC article](#)

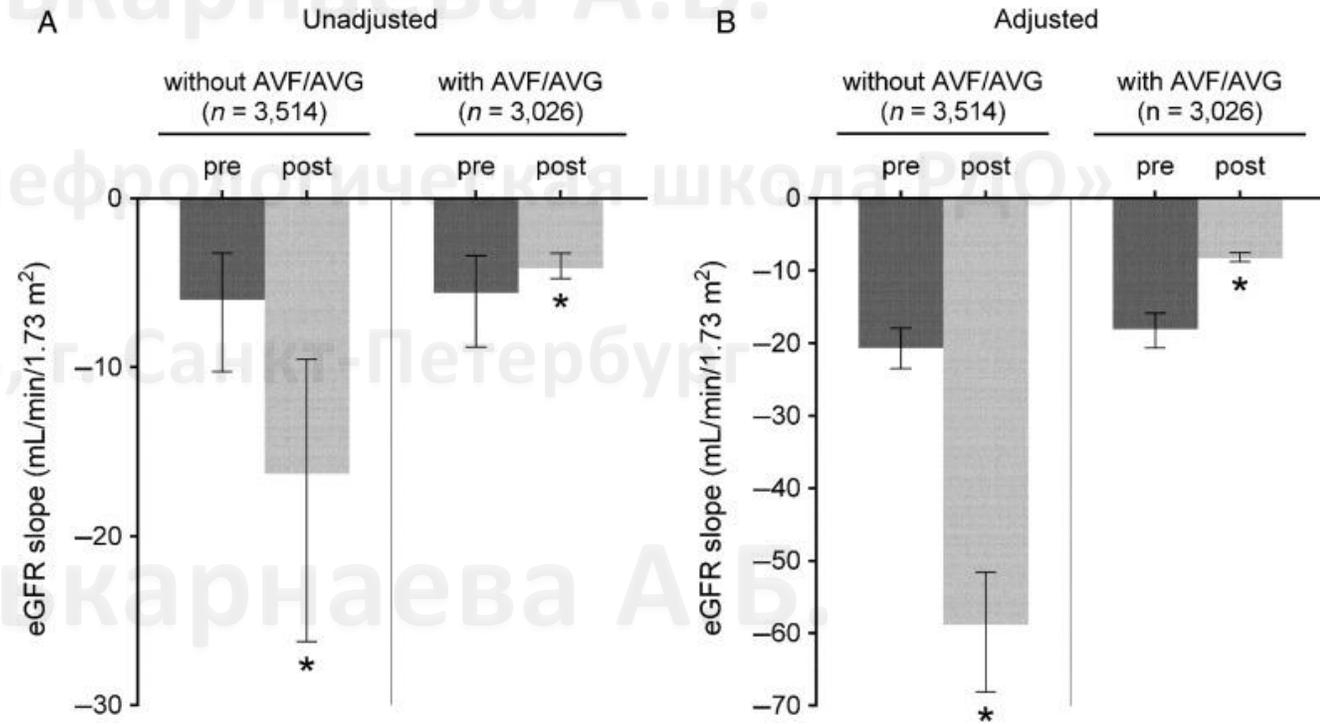
Ретроспективное когортное исследование, N=6540

ЦВК (N= 3 514) vs АВФ/ССП (N= 3 026)

Наблюдение 6 месяцев до и после формирования АВФ

Наблюдения «ЦВК» было «синхронизировано» с «АВФ» относительно начала ГД

Снижение СКФ замедляется



adjusted for fixed (age, sex, race, diabetes mellitus and Charlson comorbidity index) and time-dependent confounders (systolic BP and ACEIs/ARBs use)

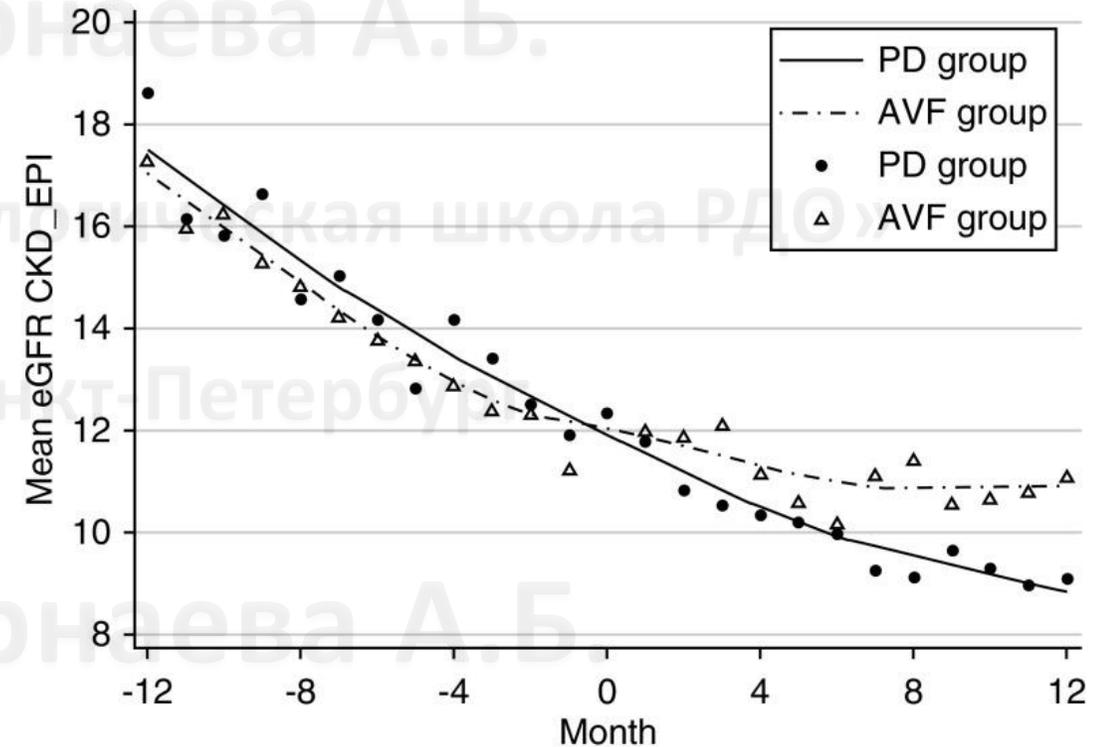
> [Kidney360](#). 2020 Nov 19;2(1):42-49. doi: 10.34067/KID.0005072020. eCollection 2021 Jan 28.

Arteriovenous Fistula Creation and Estimated Glomerular Filtration Rate Decline in Advanced CKD: A Matched Cohort Study

Marie-Ève Dupuis¹, Louis-Philippe Laurin^{1 2}, Rémi Goupil³, Valérie Bénard¹, Maude Pichette¹, Jean-Philippe Lafrance^{1 2 4}, Naoual Elftouh¹, Vincent Pichette^{1 2 3}, Annie-Claire Nadeau-Fredette^{1 2}

Affiliations + expand

PMID: 35368820 PMCID: PMC8785744 DOI: 10.34067/KID.0005072020



Ретроспективное PSM-когортное исследование, N=122

Нативные АВФ (N= 61) vs ПД (N=61)

Наблюдение 1 год до и после формирования АВФ

Наблюдения «ПД» были «синхронизированы» с моментом формирования АВФ по рСКФ

Снижение СКФ замедляется

Скорость снижения рСКФ и формирование АВФ



МОНИКИ

1775

> J Vasc Access. 2022 Apr 7;11297298221086840. doi: 10.1177/11297298221086840.

Online ahead of print.

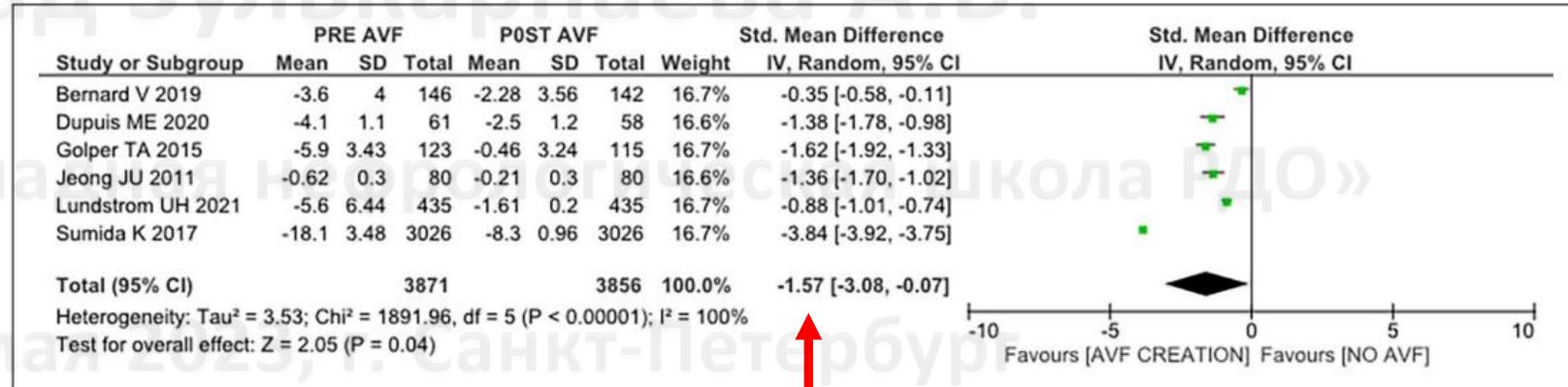
Мета-анализ

Arteriovenous fistula in predialysis chronic kidney disease patients and rate of decline of glomerular filtration rate

Pragya Pant¹, Prattay Sarkar², Amit Kumar³, Kameshwar Prasad⁴

Affiliations + expand

PMID: 35389283 DOI: 10.1177/11297298221086840



Стандартизированная разность средних

Измерена в SD

Не путать с нативной разностью средних рСКФ

Мета-анализ, N всего = 3 856

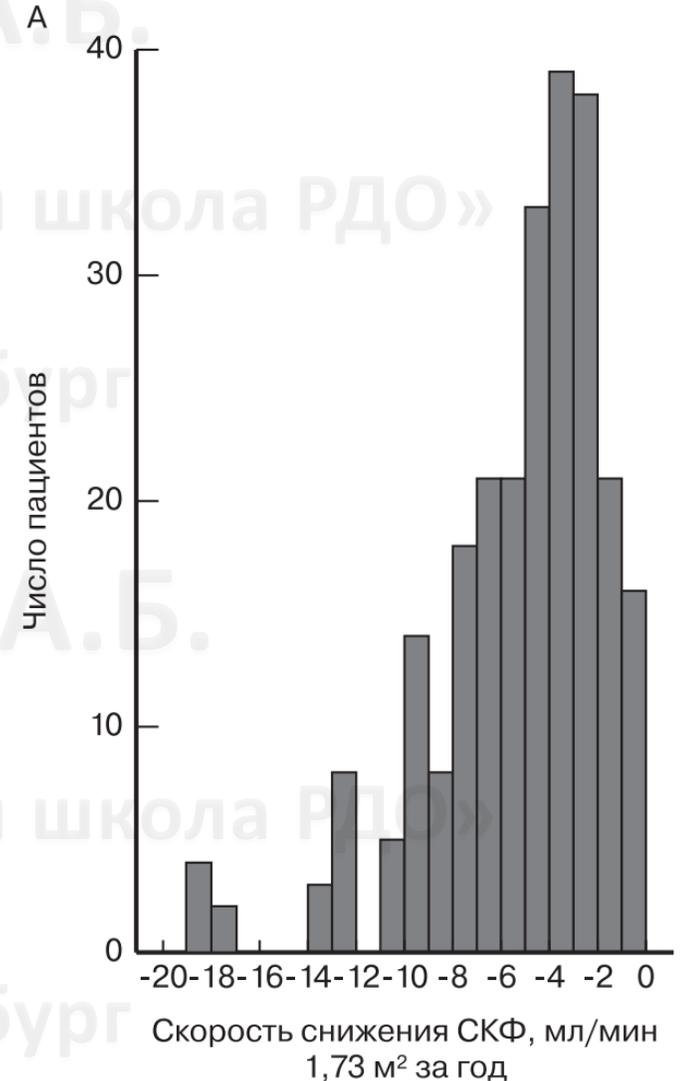
Сравнивается изменение темпа снижения рСКФ до и после формирования АВФ

Минимальный срок наблюдения 6 месяцев до и после формирования АВФ

6 исследований, во всех эффект наблюдается

Снижение СКФ замедляется

- Если снижение темпа снижения СКФ имеет продолжительный эффект, то **раннее** формирование АВФ может отсрочить начало ГД
- Учитывая относительно небольшую продолжительность жизни у пожилых пациентов они могут так и начать ГД

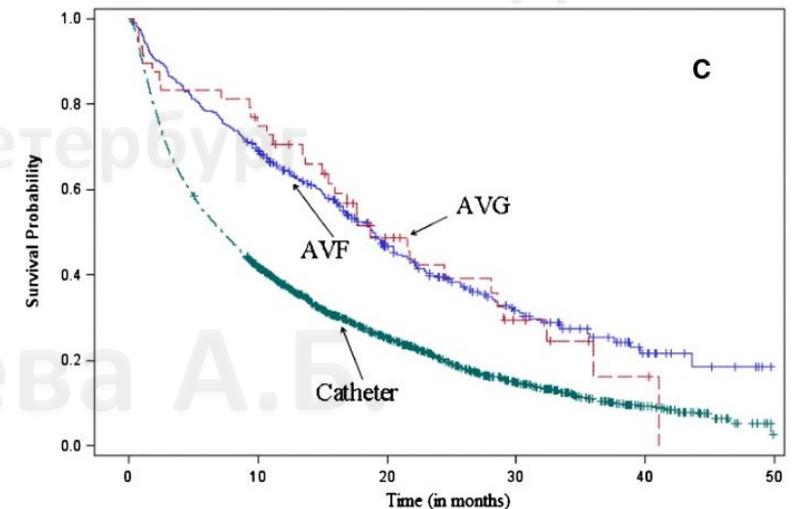
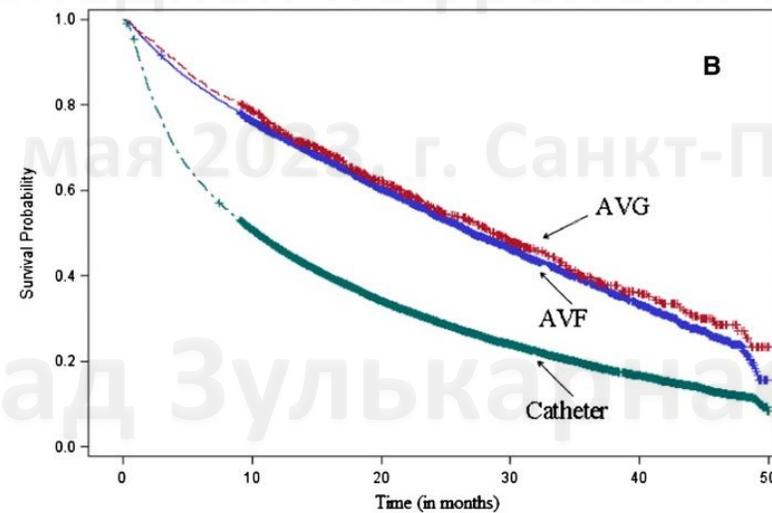
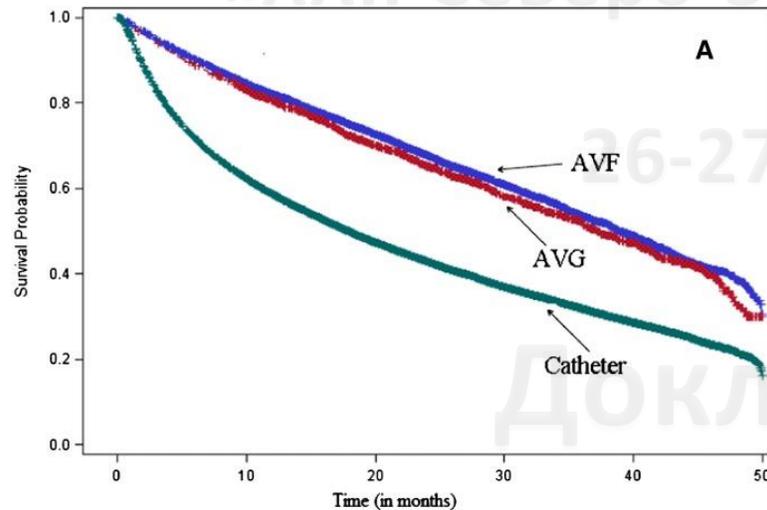


АВФ vs ССП у пожилых, нескорректированная выживаемость



МОНИКИ
1775

67-79 лет



DeSilva RN, Patibandla BK, Vin Y, Narra A, Chawla V, Brown RS, Goldfarb-Rumyantsev AS. Fistula first is not always the best strategy for the elderly. J Am Soc Nephrol. 2013;24(8):1297-304. doi: 10.1681/ASN.2012060632. Epub 2013 Jun 27. PMID: 23813216.

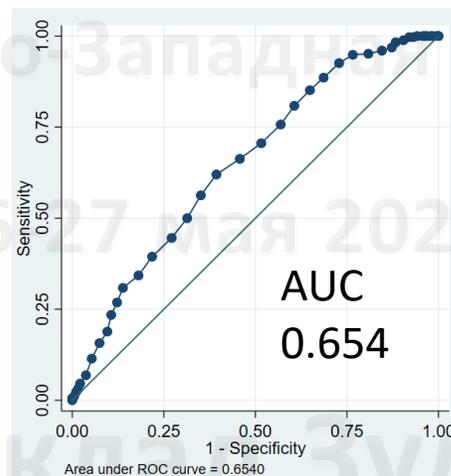
Информативность показателей Повышенного риска с/с СНЯ и смерти от всех причин



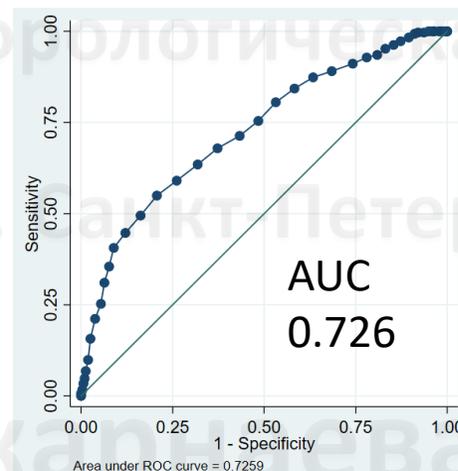
МОНИКИ
1775

Общая ГД популяция

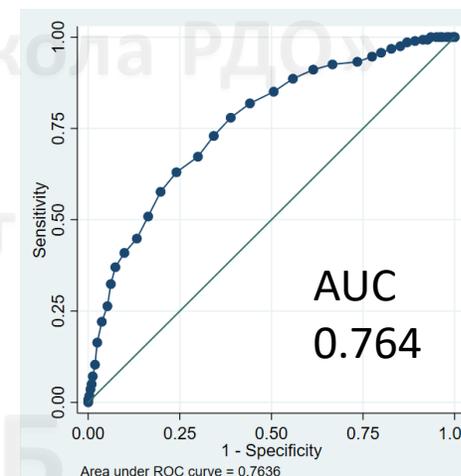
LVEF



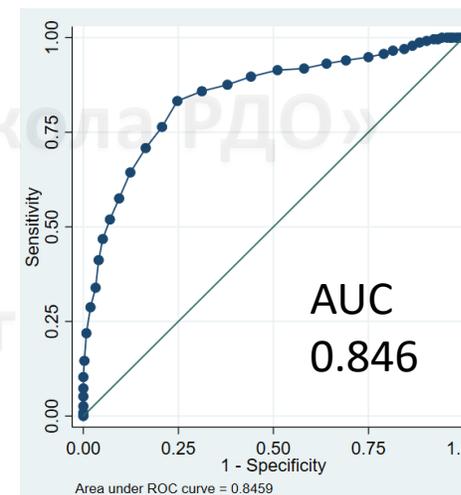
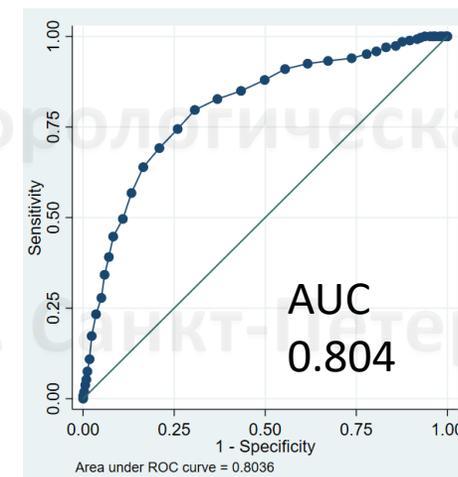
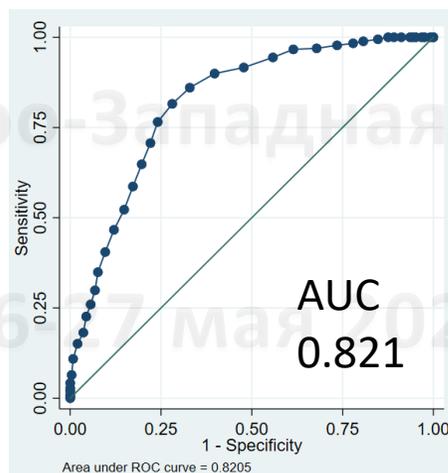
Estimated PASP



Qa/CO



Пожилые



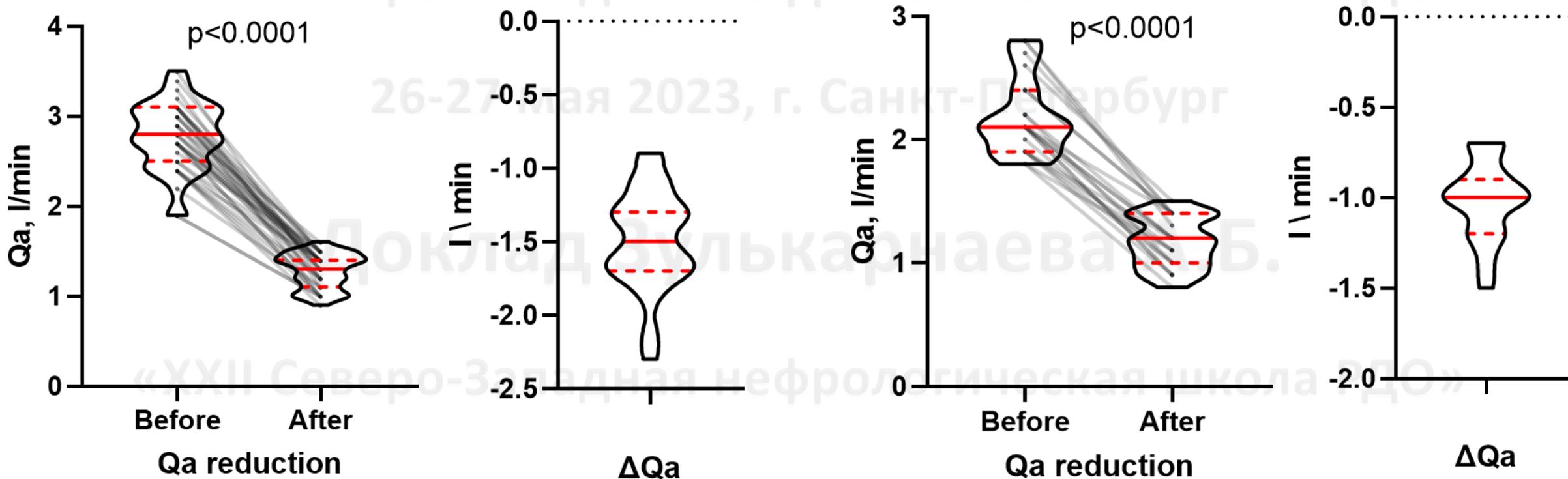
Неоднозначные результаты редукции кровотока



МОНИКИ
1775

< 65 лет

> 65 лет



26-27 мая 2023, г. Санкт-Петербург

Неоднозначные результаты редукции кровотока



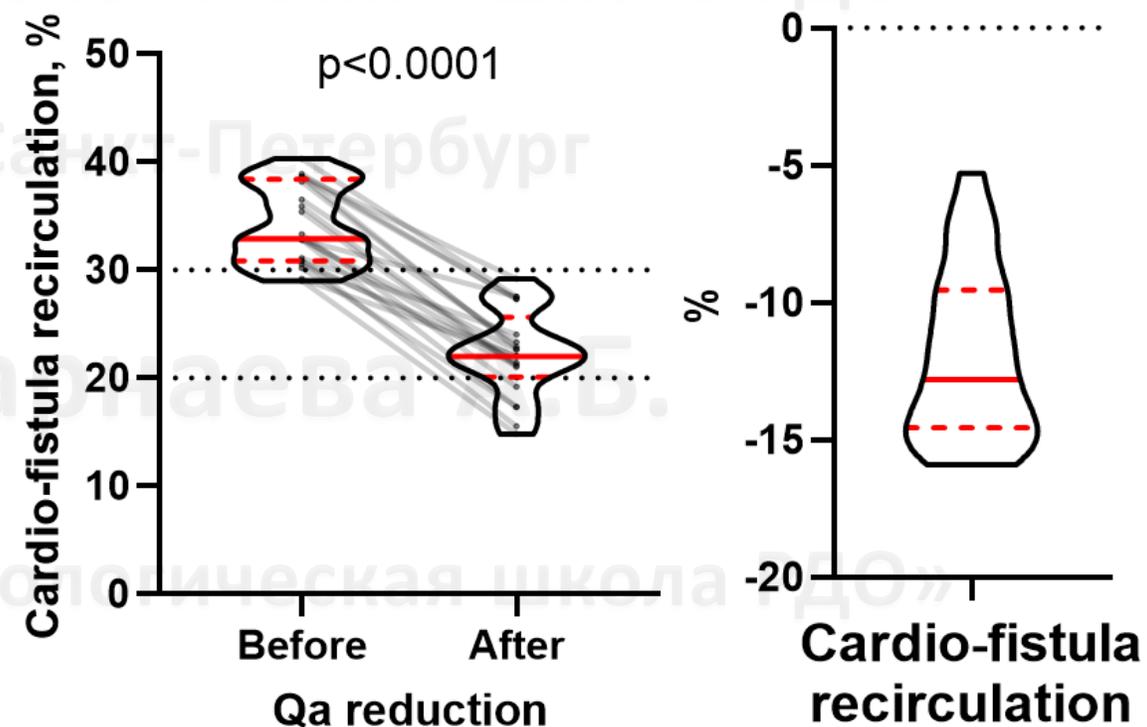
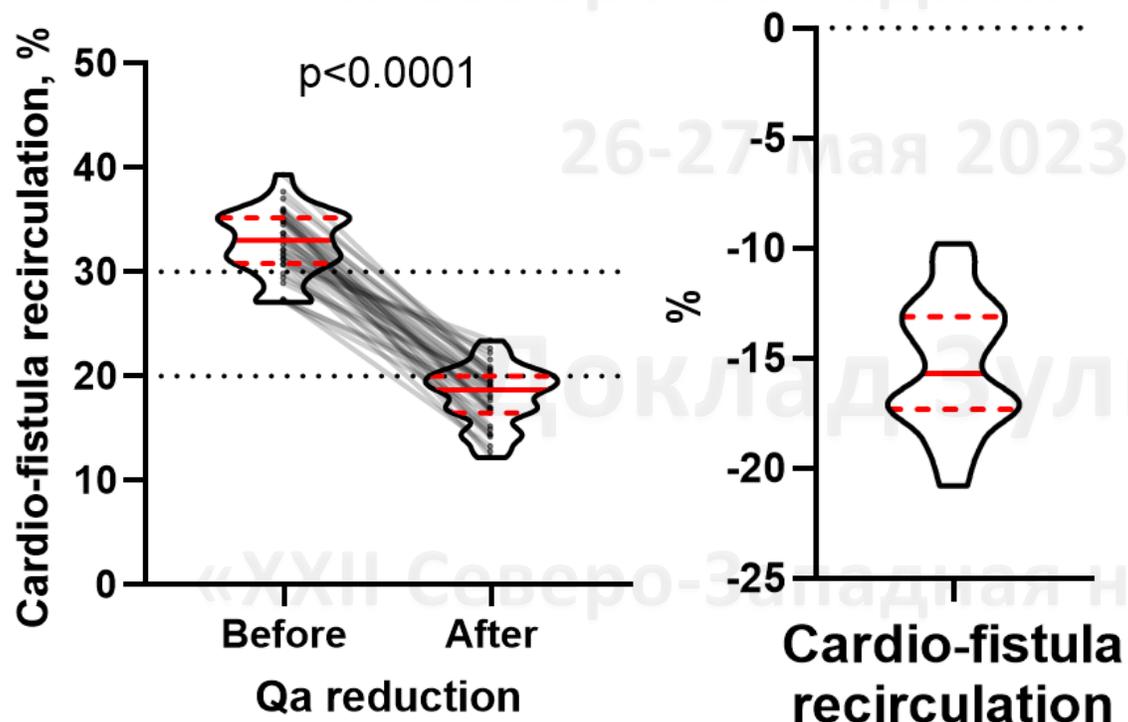
МОНИКИ
1775

Доклад Зулькарнаева А.Б.

«XXII Северо-Западная нефрологическая школа РДО»

< 65 лет

> 65 лет



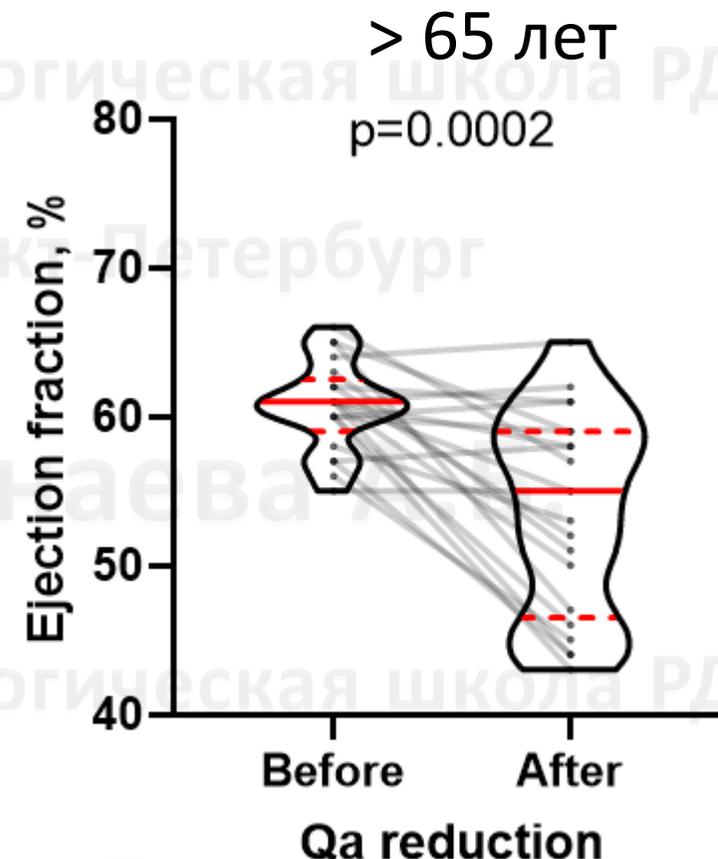
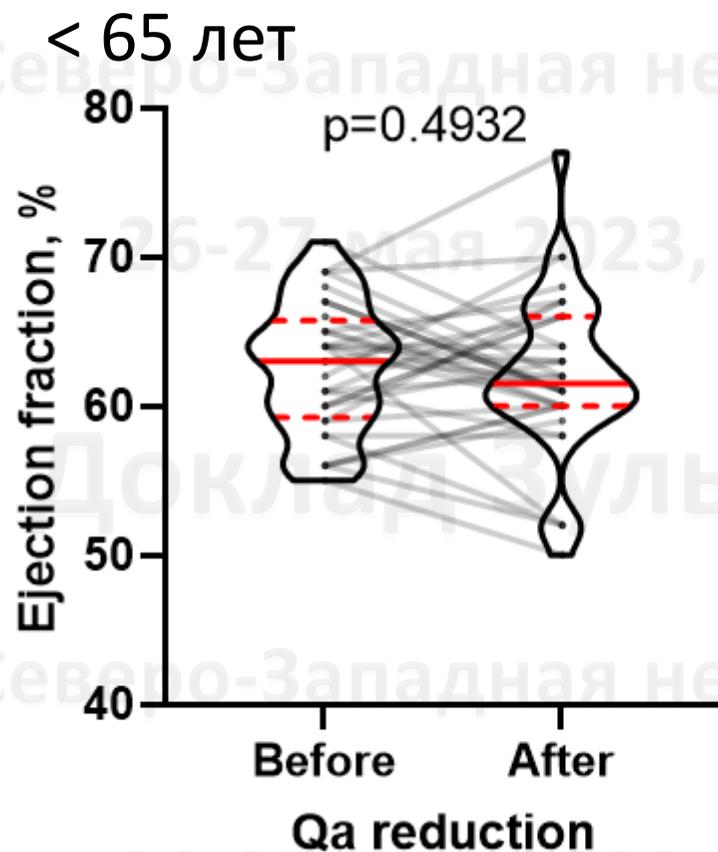
26-27 мая 2023, г. Санкт-Петербург

Неоднозначные результаты редукции кровотока



МОНИКИ

1775



Qa через несколько лет после формирования АВФ

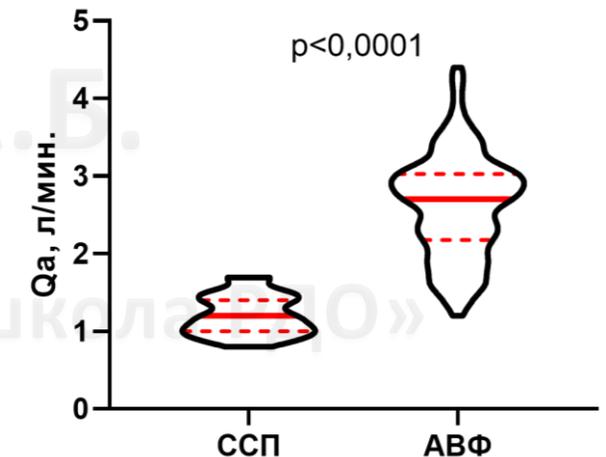
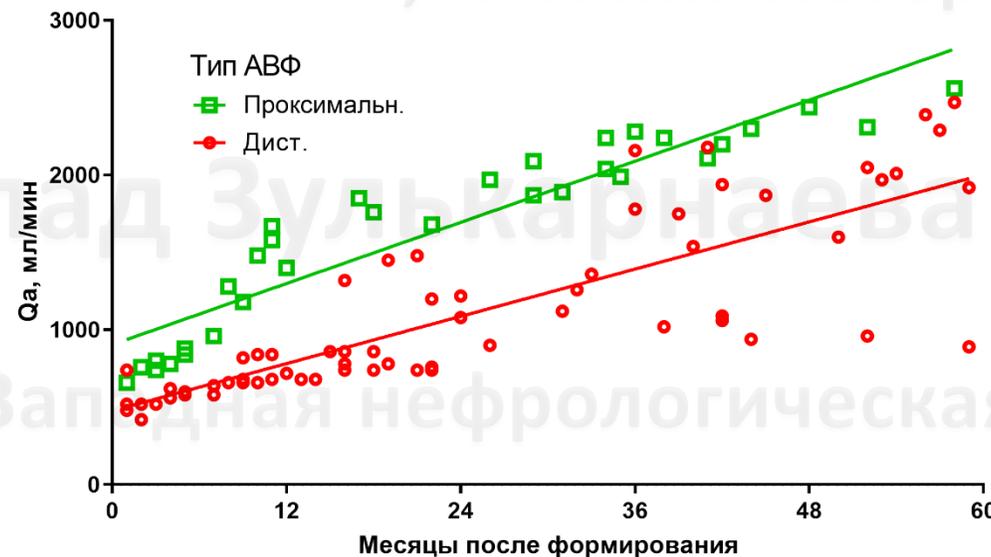
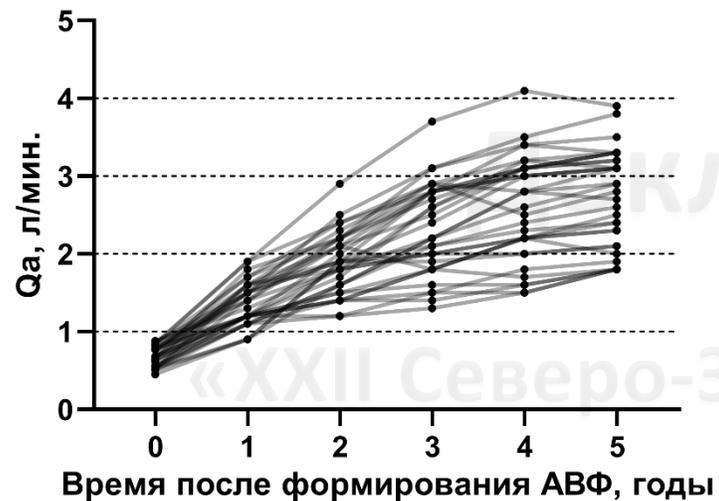


МОНИКИ
1775

В большинстве случаев для нормально функционирующей АВФ характерно значительное увеличение Qa

Причем это характерно не только для проксимальных АВФ

ССП менее склонны к увеличению Qa, но худшие показатели долгосрочной вторичной и ассистированной вторичной проходимости



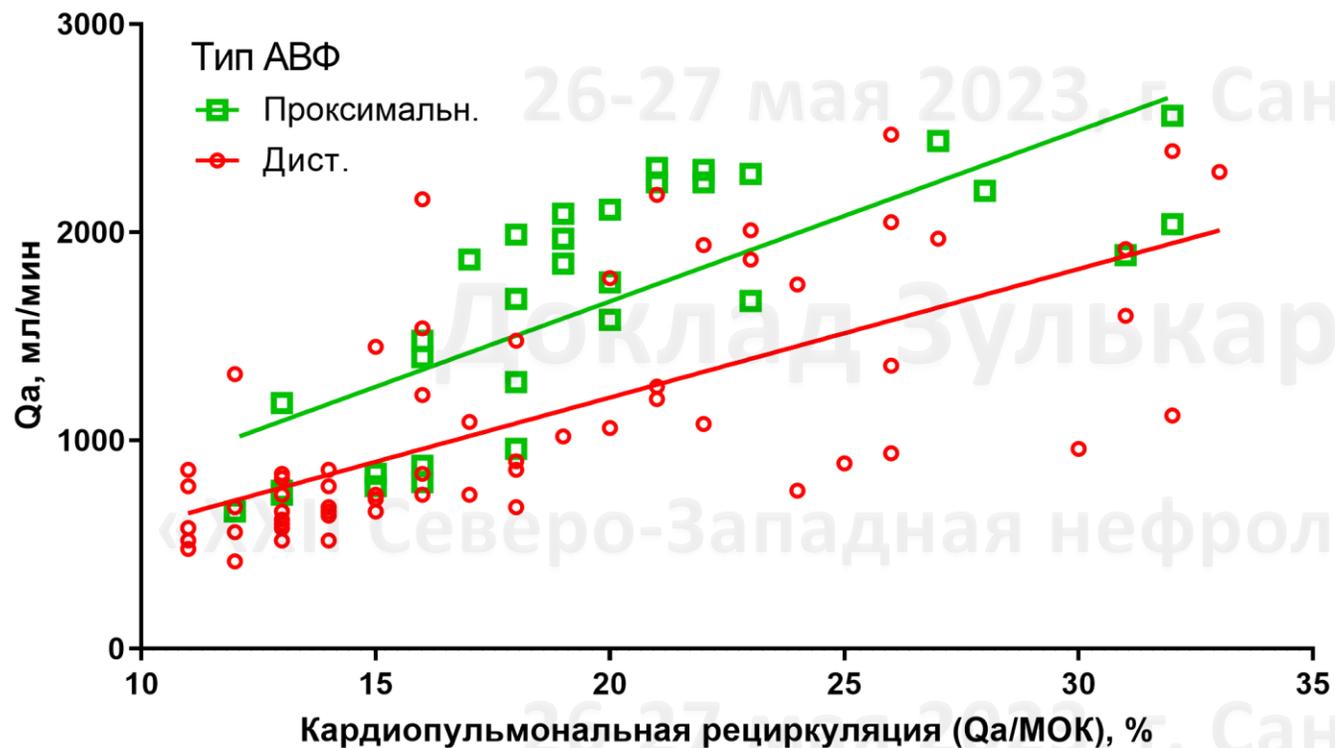
26-27 мая 2023, г. Санкт-Петербург

По мере увеличения Qa растет и CPR

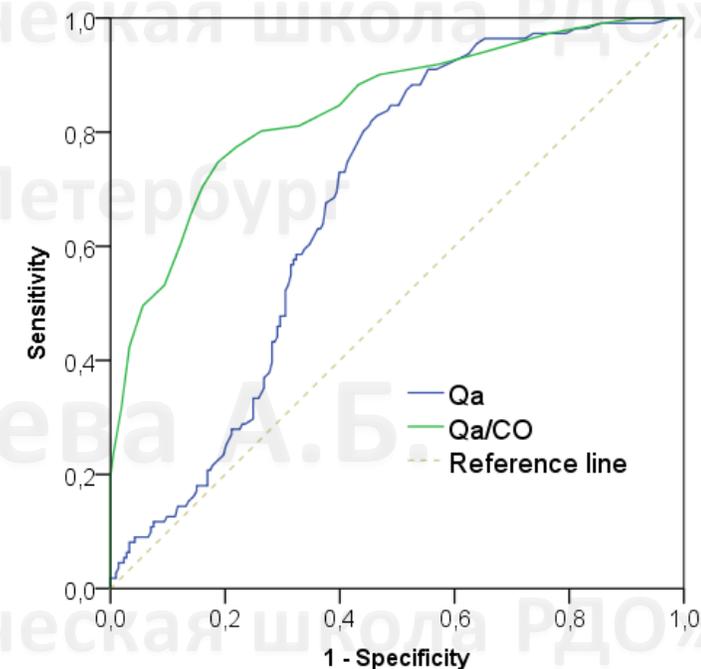


МОНИКИ
1775

Но большие значения CPR могут встречаться и при относительно небольших значениях Qa!



CPR значительно информативнее Qa!



AUC 0.681 (95%CI 0.623; 0.738), $p < 0.0001$

AUC 0.842 (95%CI 0.795; 0.888), $p < 0.0001$



- Общие подходы к формированию сосудистого доступа у пожилых, в целом, такие же, как и в общей популяции пациентов на ГД
- Пожилые пациенты могут получить большую выгоду от ССП, чем более молодые пациенты
- Возможно, пожилые пациенты могут получить выгоду от раннего формирования АВФ
- Редукция кровотока при КФР $\approx 30\%$ - уже поздно! Необходимо в динамике оценивать КФР и ставить вопрос о редукции кровотока при достижении 20-25%

Ой, все!

