ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«МОСКОВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ НАУЧНО -ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
КЛИНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ ИМ. М. Ф. ВЛАДИМИРСКОГО»

*На правах рукописи*

***Раутбарт Сергей Александрович***

РОЛЬ ИНВАЗИВНОГО МОНИТОРИНГА В КОРРЕКЦИИ  
ГЕМОДИНАМИКИ ПРИ АБДОМИНАЛЬНОМ СЕПСИСЕ  
3.1.12. Анестезиология и реаниматология (медицинские науки)

Диссертация

на соискание ученой степени  
кандидата медицинских наук

Научный руководитель:

доктор медицинских наук, профессор Козлов Игорь Александрович

Москва — 2023

ОГЛАВЛЕНИЕ

[ВВЕДЕНИЕ 4](#bookmark0)

[ГЛАВА I. НАРУШЕНИЯ КРОВООБРАЩЕНИЯ ПРИ СЕПСИСЕ: ЭТИОПАТОГЕНЕЗ, ДИАГНОСТИКА И ВОЗМОЖНОСТИ КОРРЕКЦИИ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ) 8](#bookmark1)

1. [Центральная гемодинамика при сепсисе 8](#bookmark3)
2. [Физиологические детерминанаты насосной функции сердца 8](#bookmark4)
3. Нарушения кровообращения при развитии и прогрессировании

сепсиса 11

1. Септическая кардиомиопатия: частота, патогенез, клиническое

значение 16

1. [Определение и частота септической кардиомиопатии 16](#bookmark7)
2. [Клиническое значение септической кардиомиопатии 16](#bookmark8)
3. Патогенез септической кардиомиопатии
4. [Особенности мониторинга при сепсисе 18](#bookmark10)
5. [Коррекция нарушений кровообращения при сепсисе 29](#bookmark11)

ГЛАВА II МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ 32

1. [Общая характеристика клинических наблюдений 32](#bookmark13)
2. [Общая характеристика мер интенсивной терапии 33](#bookmark14)
3. [Дизайн и общая характеристика разделов исследования 37](#bookmark15)
4. Изучение ранних факторов риска летального исхода сепсиса как

показаний к инвазивному мониторингу центральной гемодинамики 37

1. Предикторная и диагностическая значимость показателей центральной

гемодинамики 40

1. Коррекция индекса функции сердца (ИФС) как мера улучшения

состояния кровообращения и клинического состояния 41

1. Оценка клинической эффективности алгоритма оценки и коррекции

центральной гемодинамики при абдоминальном сепсисе 44

1. [Методики исследования и анализируемые показатели 45](#bookmark18)
2. Транспульмональная термодилюция и комплексная оценка состояния

кровообращения 45

1. [Демографические и клинико-лабораторные показатели 47](#bookmark20)
2. [Методы статистической обработки данных 47](#bookmark21)

ГЛАВА III РОЛЬ ИНВАЗИВНОГО МОНИТОРИНГА В КОРРЕКЦИИ

ГЕМОДИНАМИКИ ПРИ АБДОМИНАЛЬНОМ СЕПСИСЕ 50

1. Ранние предикторы летального исхода сепсиса как показания к

инвазивному мониторингу центральной гемодинамики 50

1. Неблагоприятная предикторная значимость клинико-лабораторных

показателей, оценка которых возможна в первые сутки нахождения в ОРИТ 50

1. Показатели центральной гемодинамики у больных с ранними клинико -

лабораторными предикторами летального исхода сепсиса 53

1. [Предикторная и диагностическая значимость показателей центральной гемодинамики при сепсисе 54](#bookmark25)
2. Общая характеристика показателей центральной гемодинамики в

ранние сроки интенсивного лечения сепсиса 54

1. Предикторная значимость показателей центральной гемодинамики в

отношении риска летальности 59

1. [Эффективность коррекции центральной гемодинамики под контролем инвазивного мониторинга при абдоминальном сепсисе 71](#bookmark31)
2. Коррекция индекса функции сердца как мера улучшения состояния

кровообращения и клинических исходов при абдоминальном сепсисе 71

1. Алгоритм оценки и коррекции центральной гемодинамики при

[абдоминальном сепсисе 76](#bookmark29)

1. Клиническая эффективность алгоритма оценки и коррекции

центральной гемодинамики при абдоминальном сепсисе 77

III.4. Обсуждение результатов исследования

[ЗАКЛЮЧЕНИЕ 93](#bookmark42)

ВЫВОДЫ 103

[ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ 104](#bookmark43)

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ 105

[СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ 129](#bookmark44)

**ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

1. Инвазивный мониторинг центральной гемодинамики с помощью транспульмональной термодилюции следует начинать, не ожидая развития клинической картины рефрактерного септического шока, у больных с высоким риском неблагоприятного исхода абдоминального сепсиса, установленным на основе оценки по шкале SOFA и уровня лактатемии в первые 24-72 часа от поступления в ОРИТ.
2. Реализуя транспульмональную термодилюцию, следует основное внимание уделить уровню индекса функции сердца, учитывая, что последний является чувствительным показателем нарушения функции сердца и неблагоприятного исхода сепсиса.
3. При уровне индекса функции сердца < 5,8 мин-1 следует начать введение лекарственных средств с инотропным эффектом (эпинефрин в дозе 0,1-0,35 мкг/кг/мин, добутамин в дозе 3-10 мкг/кг/мин, допамин в дозе 3-10 мкг/кг/мин), подбирая конкретный препарат и дозировку индивидуально.
4. Используя инотропные лекарственные средства, следует иметь в виду возможность их положительного хронотропного действия и вазодилатируещего эффекта, свойственного добутамину, что может влиять на выбор оптимального симпатомиметика в каждом конкретном наблюдении.
5. Разработанный алгоритм оценки и коррекции центральной гемодинамики целесообразно использовать при интенсивной терапии абдоминального сепсиса, так как обоснованное раннее начало транспульмональной термодилюции может облегчать необходимую инфузионную терапию, способствует более активному назначению лекарственных средств с инотропным эффектом и благоприятно влияет на результаты лечения.