

УДК 616.61-036 12-07.001-33

Стратегия контроля передачи инфекции вирусом гепатита с (hcv) в отделении гемодиализа

Оспанова Л.Ж., Еникеева М.Т., Пиримжарова А.Е., Ризайдинов С.П., Жантасова Ж.Ж., Манарбекова М.А., Умралиева А.Ә.

НУО «Казахстанско-Российский медицинский университет»

Аннотация.

Инфекция вирусом гепатита С (HCV) поражает около 2% населения мира и может вызывать хроническую инфекцию печени, и стойкие долговременные последствия, такие как цирроз и рак печени. Инфекция вирусом гепатита С (HCV) в значительной степени обуславливает высокие показатели смертности населения и наносит большой ущерб обществу.

Ключевые слова -вирус гепатита С, хроническая инфекция печени, криоглобулинемия, диализ, цирроз печени, рак печени, гемодиализ, контроль над инфекциями, сероконверсия, внутрибольничная передача инфекции, скрининг, гемодиализные аппараты, рандомизированное контролируемое исследование

Введение

Инфекция вирусом гепатита С (HCV) поражает около 2% населения мира и может вызывать хроническую инфекцию печени и стойкие долговременные последствия, такие как цирроз печени, рак печени.

Распространенность инфекции HCV среди людей, находящихся на гемодиализе, часто выше, чем в общей популяции. Вирус легко передается парентерально, и переливания крови ранее играли важную роль в передаче; однако терапия эритропозитином уменьшила потребность в переливаниях крови и в сочетании с улучшенным скринингом донорской крови значительно снизила передачу при переливании. Хотя контроль над приобретенной в больнице инфекцией улучшился с появлением мер биобезопасности, однако остановка передачи HCV в отделениях гемодиализа остается сложной задачей.

Цели

Оценить преимущества и вред при применении гемодиализных аппаратов для пациентов, инфицированных HCV.

Методы поиска

Исследование было проведено в Городской клинической больнице №4 в отделении гемодиализа с 10.07.19 по 10.10.19 связавшись со специалистом по информации, используя поисковые термины, относящиеся к данному обзору. Мы также провели поиск в Базе данных архива Городской клинической больницы №4 города Алматы, и библиотеки КРМУ.

Критерий отбора

В данный обзор было включено рандомизированное контролируемое исследование (РКИ), оценивающее клинические преимущества и вред при применении специализированных гемодиализных аппаратов для пациентов инфицированных HCV во время гемодиализа. Мы рассматривали заболеваемость диализной HCV - инфекцией, смертность от всех причин и побочные эффекты, в качестве первичных результатов.

Основные результаты

Было идентифицировано только одно исследование, включавшее отделение гемодиализа при ГКБ №4: были использованы 4 специализированных гемодиализных аппарата для пациентов инфицированных HCV. Общее количество зарегистрированных пациентов составило 31. Генерация случайной последовательности не была расписана. Участники и персонал не были ослеплены. Пациенты наблюдались в течение 3-х месяцев. В данном исследовании не было учтено время воздействия, чтобы определить скорректированный уровень риска сероконверсии.

В чем проблема?

Вирусный гепатит С (HCV) легко передается внутривенно, например, при переливании крови и гемодиализе. Это может вызвать постоянную инфекцию и хроническое заболевание печени. Частота HCV выше у людей, находящихся на гемодиализе, чем у населения в целом; и связан с повышенным риском смерти от болезней сердца и печени. Мы хотели выяснить, возможность применения специализированных гемодиализных аппаратов у людей с HCV во время гемодиализа.

Описание состояния

Инфекция HCV поражает примерно 5% населения мира, или около 180 миллионов человек. HCV вызывает постоянную инфекцию и хроническое заболевание печени; долгосрочные последствия включают цирроз (30%) и рак печени (от 1% до 5%).

Считается, что внепеченочные проявления хронической инфекции HCV имеют иммунологическое происхождение и включают в себя криоглобулинемию, мембранопролиферативный гломерулонефрит и кожную порфирию.

Распространенность инфекции HCV у пациентов, находящихся на гемодиализе, обычно выше, чем в общей популяции. Общий уровень заболеваемости HCV

-инфекцией составляет 1,47 на 100% в год; 4,44/100 лет пациента в странах с низким и средним уровнем дохода и 0,99/100 пациентов года в странах с высоким уровнем дохода. Распространенность колеблется от менее 5% в большинстве стран Северной Европы до более 70% во многих частях мира, включая страны Азии, Латинской Америки и Северной Африки. Тем не менее, распространенность HCV в Республике Казахстан снизилась к началу 2010-го года. Это было связано со снижением риска внутрибольничной инфекции и профессиональной инфекции HCV, повышением уровня смертности и стабилизацией заболеваемости острой инфекцией HCV. Падающие показатели распространенности подчеркивают важность соблюдения рекомендуемых мер инфекционного контроля и вирусологического контроля для выявления антител в HCV с использованием чувствительных, специфических серологических тестов нового поколения.

Инфицированные HCV гемодиализные пациенты подвержены повышенному риску смерти от печени или сердечно-сосудистых заболеваний по сравнению с неинфицированными пациентами. Инфекция HCV связана с повышенной заболеваемостью и смертностью у реципиентов почечного трансплантата. Анти- HCV -позитивные пациенты на диализе подвергаются повышенному риску по сравнению с анти- HCV -негативными пациентами.

Как может работать вмешательство

HCV легко передается парентерально, и поэтому его контроль был проблемой в условиях диализа. В последнее время терапия эритропоэтином, которая снижает потребность в переливаниях крови, наряду с более чувствительными тестами для выявления HCV в донорской крови, значительно снизила передачу через переливание.

Это снижение первоначально было обусловлено снижением уровня посттрансфузионной инфекции, но позднее оно было отнесено к другим мерам инфекционного контроля, используемым для предотвращения частоты внутрибольничных инфекций в отделениях диализа. Распространенность инфекции HCV среди людей, находящихся на гемодиализе, как правило, ниже 10% в большинстве стран. В этих ситуациях поддержание программ хронического гемодиализа является очень сложной задачей, и программы инфекционного контроля трудно поддерживать.

Несмотря на снижение частоты инфицирования, передача HCV в отделениях гемодиализа остается нерешенной проблемой. Даже при достижении в скрининге препаратов крови для людей с HCV1, находящихся на гемодиализе, риск заражения остается более высоким, чем среди населения в целом.

Сероконверсия HCV (изменение с анти HCV -негативного на анти HCV -позитивный) была обнаружена у пациентов, которые никогда не были перелиты, поэтому в диализных отделениях встречаются другие механизмы передачи. Совместные аппараты для гемодиализа и повторная обработка диализаторов от людей с HCV были связаны с передачей HCV. Другие факторы включают физическую близость к инфицированному человеку и совместное использование личных вещей; нарушение стандартной практики инфекционного контроля, включая неправильное обращение и подготовку лекарств; плохая экологическая очистка и основные гигиенические практики.

Почему важно сделать этот обзор

Доказательства за или против применения специализированных аппаратов для гемодиализа у пациентов, инфицированных HCV слабы, и существуют определенные несоответствия в отношении рекомендаций по его применению среди различных руководств. Центры по контролю и профилактике заболеваний опубликовали рекомендации по предотвращению передачи HCV и других инфекций среди пациентов, находящихся на гемодиализе.

Рабочая группа Европейской передовой практики (ERBP) считает, что внедрение универсальных гигиенических мер должно быть стандартом медицинской помощи. Выделение положительных пациентов может быть рассмотрено, но только в том случае, если эта практика не окажет отрицательного влияния на реализацию и усиление основных гигиенических мер в отделении в целом.

Типы участников

Все пациенты (взрослые в возрасте от 25 до 50 лет) проходящие поддерживающий гемодиализ и подвергнутые диализу в отделении гемодиализа, имели право на включение.

Контрольная группа

Любая стратегия направленная на применение специализированных аппаратов для гемодиализа у HCV - инфицированных пациентов, и у пациентов ожидающих результатов скрининга HCV была приемлема. Выделение определяли как физическое отделение этих пациентов от других с явной целью ограничения прямой или косвенной передачи HCV1 другим пациентам. Данное исследование включает в себя ряд стратегий с различной степенью интенсивности, таких как применение специального аппарата для диализа, персонала, помещение или смены диализ.

Основные результаты

1. Заболеваемость диализной инфекцией HCV
2. Все причины смертности
3. Неблагоприятные эффекты, связанные с гемодиализом (такие как негативные последствия для психологического благополучия пациента или неблагоприятные эффекты, связанные с неудачами поддерживающей терапии).

Включенные исследования

Был проспективный РКИ, в котором оценивалось влияние гемодиализного аппарата на снижение передачи HCV пациентам, находящимся на диализе. Положительные случаи были подтверждены методом ПЦР. Информация о возрасте, поле, профессии, родственники, инфицированные HCV, предыдущий перитонеальный диализ, хирургическое вмешательство в течение последних 2-х месяцев, продолжительность гемодиализа, количество переливаний препаратов крови, история трансплантации органов и причины ESRD был собран.

Пациенты подвергались диализу в течение 4-4,5 часов 2 или 3 раза в неделю с использованием стандартных методов гемодиализа. Все включенные пациенты,

находящиеся на гемодиализе, были отрицательными на ВИЧ и поверхностный антиген гепатита В (HBsAg). Диализные мембраны были низкого давления и использовались в соответствии с инструкцией производителя. Все машины были расположены в отделении диализа. Все сотрудники были отрицательными в отношении анти- HCV. Обучающие курсы по гигиеническим руководствам CDC были проведены для всего персонала, занимающегося уходом за пациентами, использовался контрольный список практики.

Пациенты наблюдались в течение 3-х месяцев, 31 пациента. Рандомизация проводилась центром диализа. Это был кластер, который включал в себя 4 специализированных гемодиализных аппарата. Участники (пациенты и участники) не были ослеплены. О слепых результатах не сообщалось.

Все причины смертности

О смертности не сообщалось.

Побочные эффекты

Побочные эффекты, связанные с применением гемодиализного аппарата не сообщалось.

Выводы

Было проведено только одно исследование, отвечающее нашим критериям включения. Это исследование включило одно гемодиализное отделение, в общем охватило пациентов в количестве 31-го человека.

Это исследование показало, что использование диализных аппаратов, предназначенных для людей, инфицированных HCV, по сравнению с использованием не предназначенных для диализа аппаратов, не имело значения в плане снижения HCV-инфекцией в течение 3-х месяцев. Качество доказательств было очень низким.

В этом исследовании не сообщалось о каких-либо других наших основных исходах, представляющих интерес (смертность от всех причин, побочные эффекты, связанные с использованием специализированных аппаратов для гемодиализа).

Следует учитывать распространенность гепатита С и географический регион, поскольку это может повлиять на возможность сероконверсии. В регионах с высокой распространенностью могут потребоваться комбинированные стратегии: комната, аппарат и персонал.

Методы рандомизации были неясными, участники и пациенты были «не ослеплены», поэтому результаты этого исследования следует рассматривать с некоторой осторожностью. Подтверждающее исследование не требуется. Любые дальнейшие исследования, проводимые в этой области, должны быть хорошо продуманными РКИ, оценивающие эти первичные результаты.

Сильные стороны нашего обзора включают поиск нескольких баз данных. Отбор исследований, оценка риска систематической ошибки и извлечение данных были выполнены, что снизило риск ошибки и систематической ошибки. Между тем, интерпретация результатов должна

проводиться с особой осторожностью.

Литература:

1. Блохина Н.П. Клинические аспекты гепатита С у ВИЧ-инфицированных /Н.П. Блохина //Вирусные гепатиты. Информационный бюллетень. - 2001. - №2 (12). - С. 3-7.
2. Еналеева Д.Ш. Хронический вирусный гепатит В и С. Что нужно знать о болезни /Д.Ш. Еналеева. В.Х. Фазылов, А.С. Созинов. - М.: Мед-пресс-информ, 2003. - 140 с.
3. Селиванов Н.А., Кучерова Т.Е., Стаханова В.М. и др. Гемодиализ как фактор риска заражения парантеральными гепатитами // Вирусные инфекции на пороге XXI века: эпидемиология и профилактика: Материалы науч. конф. - СПб., 1999. - С. 95-96.
4. Костерова Е.М. Течение вирусных гепатитов В и С у больных хронической почечной недостаточностью, получающих лечение методом хронического гемодиализа // Автореф. дис. канд. мед. наук. - СПб., 2000. - 19 с.

Гемодиализ бөлiмiнде с (HCV) гепатитi вирусымен инфекцияның берiлуiн бақылау стратегиясы ретiнде бақылау

Оспанова Л.Ж., Еникеева М.Т., Пиримжанова А.Е., Ризайдинов С.П., Жантасова Ж.Ж.,

Манарбекова М.А., Умралиева А.Ә.

Сырқатнама толтырудағы кейбір жетіспеушіліктер Аңдатпа.

Инфекциялық гепатит С вирусы (HCV) дүние жүзілік ауруларымен 2% - га жуығын қамтиды және бауырдың созылмалы инфекциялық ауруыны, цирроз және бауыр обыры сияқты ұзақ мерзімді салдарға асқынуы мүмкін. Инфекциялық С гепатит вирусы (HCV) халықтың өлім көрсеткіші бойынша жоғары деңгейге ие және сол себепті қоғамға үлкен зиян келтіруде.

Түйін сөздер – гепатит С вирусы, бауырдың созылмалы инфекциясы, криоглобулинемия, диализ, бауыр циррозы, бауыр обыры, гемодиализ, инфекцияларды бақылау, сероконверсия, ауруханаішілік инфекция беру, скрининг, гемодиализ аппараттары, рандомизацияланған бақыланатын зерттеу

Isolation as a strategy to control hepatitis C virus (HCV) transmission in the hemodialysis department

L. Ospanova, M. Enykeeva, A. Pyrimzhanova, S. Ryzajdinov, Zh. Zhantassova,

M. Manarbekova, A. Umralieva

Separate Defects Of Management Annotation.

Hepatitis C virus (HCV) infection affects about 2% of the world's population, they can cause chronic liver infection, and persistent long-term effects such as cirrhosis and liver cancer. Infection with hepatitis C virus (HCV) is largely responsible for high mortality rates and causes great damage to society.

Key words - hepatitis C virus, chronic liver infection, cryoglobulinemia, dialysis, cirrhosis, liver cancer, hemodialysis, infection control, seroconversion, nosocomial transmission, screening, hemodialysis machines, randomized controlled research