РАЗДЕЛ IV. ХИРУРГИЯ

Бояркин Е.В.¹, Бабась Д.В.²

Катетеризация портальной вены как один из способов хирургического лечения механической желтухи

¹ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева»

²ГБУЗ РМ «Мордовская республиканская центральная клиническая больница»
(Россия, Саранск)

doi:10.18411/sciencepublic-15-06-2020-09

idsp: sciencepublic-15-06-2020-09

Введение. При заболеваниях панкреатобилиарной системы общепринятым и наиболее часто используемым является способ введения лекарственных растворов в системный кровоток, что оказывает значительное влияние на течение и прогноз заболевания. Препараты, вводимые в системный кровоток, встречают на своем пути ряд биологических барьеров, таких как кишечник и легкие, которые, в свою очередь, подобно фильтру уменьшают концентрацию некоторых действующих веществ медикаментов, что обуславливает снижение эффекта от проводимой терапии, увеличивает количество осложнений и, как следствие, кратность летальных случаев.

Актуальность. Учитывая достаточно серьезные недостатки от проводимой системной терапии, в последние годы все большую популярность приобретают методы регионарной инфузии препаратов, которые позволяют осуществлять адресную доставку лекарственных средств непосредственно к очагу повреждения, обеспечивая значительное повышение эффективности проводимого лечения путем достижения высокой концентрации вводимых медикаментов посредством портального русла.

Цель исследования. Предлагаемая методика введения лекарственных препаратов в портальную систему позволит улучшить результаты лечения печеночной недостаточности путем адресной «локальной» доставки инфузионных средств через интраоперационно-реканализированную пупочную вену. Благодаря использованию усовершенствованной технологии катетеризации портальной вены с целью регионарной терапии заболеваний панкреатодуоденальной зоны, в хирургической практике станут возможными:

- значительное увеличение концентрации действующих веществ вводимых лекарственных препаратов непосредственно в гепатоцеллюлярной зоне без воздействия на системный кровоток с преимуществом в обеспечении максимальной гепатопротекции и существенном снижении риска интоксикационного синдрома;
- решение проблем длительного хранения и транспортировки печени, возникающих при рассмотрении вопросов трансплантологии посредством пролонгации функциональной активности гепатоцитов;
- уменьшение общей симптоматики побочных эффектов и токсичности за счет снижения дозировки вводимых препаратов.

Материалы и методы исследования. В современных источниках литературы указаны попытки изучения анатомо-топографических взаимоотношений пупочной и портальной вен на органоконкомпексах и внедрение в клиническую практику технологии внутривенной инфузии лекарственных средств, но, несмотря на представленную возможность применения данного вида терапии, существует ряд сдерживающих

факторов широкого применения метода, которые обусловлены неудачными попытками катетеризации пупочной вены вследствие отсутствия:

- разработанной усовершенствованной технологии катетеризации портальной вены с учетом степени облитерации просвета пупочной вены и всех возможных барьеров, связанных с последующей инфузией;
- специализированных бужей-проводников для катетеризации пупочной вены (конфигурация и прочность материала для создания бужей).

Результаты исследований. Изучая данные клинических историй болезни пациентов (40 человек) хирургического профиля за 2007 год, нами получены следующие результаты: после проводимых внутривенных инфузий при патологии панкреатобилиарной системы, в частности механической желтухе, наблюдалось значительное улучшение функционального состояния паренхимы печени, что отразилось в снижении концентрации общего билирубина в сыворотке крови более чем в 2 раза (до 63 мкмоль/л) по сравнению с его исходными показателями (150 мкмоль/л) уже на 6 сутки проводимой терапии. В свою очередь показатели общего билирубина при проводимой внутривенной инфузии снижались лишь на 40 % (со 160 мкмоль/л до 96 мкмоль/л). Нами также рассмотрены показатели ферментативной активности печени: АлАТ, АсАТ, активность щелочной фосфатазы: уже на 6 сутки проводимой внутривенной инфузии концентрация ферментов уменьшилась на 45 (140 ЕД/л – 63 ЕД/л), 30 (130 ЕД/л – 91 ЕД/л) и 25% (1208 ЕД/л – 906 ЕД/л) соответственно. В 5% случаев (2 человека) попытки катетеризации пупочной вены оказались неудачными вследствие выраженной облитерации пупочной вены. Осложнений от проводимой технологии внутривенной инфузии не наблюдалось.

Вывод. Учитывая данные результатов исследований, предложенная технология внутривенной коррекции метаболических нарушений гепатобилиарной системы посредством адресной доставки введенных лекарственных средств позволит добиться существенных положительных результатов в терапии острой печеночной недостаточности, что существенно снизит риск развития летальных случаев.

Предложенная технология катетеризации портальной вены (рис 2, 3), посредством бужей-проводников, через пупочную вену позволит осуществлять адресную доставку различных лекарственных препаратов (антибиотики, витамины, антигипоксанта, гепатопротекторы) при развитии острой печеночной недостаточности, наличии воспалительных процессов и онкологических заболеваний панкреатобилиарной системы, что позволит внести коррективы в стандартах лечения больных с патологией гепатодуоденальной зоны.

Рис 2. Этап выделения пупочной вены

Рис 3. Катетеризация пупочной вены

В эксперименте на органокомплексах предлагается более детальное дальнейшее изучение топографо-анатомического взаимоотношения пупочной и портальной вен с целью определения длины и геометрической конфигурации бужа-проводника и усовершенствования самой технологии катетеризации пупочной вены посредством мини-доступа при проведении лапароскопической операции.

1. Ветшев П. С. Механическая желтуха: причины и диагностические подходы / П. С. Ветшев // *Анналы хирургической гепатологии*. — 2011. — Т. 16, №3, —С. 50—57.
2. Диагностика и лечение синдрома механической желтухи доброкачественного генеза / Н. А. Майстренко и др. // *Анналы хирургической гепатологии*. — 2011. — Т. 16, № 3. — С. 26—34.
3. Кононенко С. Н. Диагностика механической желтухи и пути повышения эффективности мини-инвазивных технологий, направленных на её ликвидацию / С. Н. Кононенко С. В. Лимончиков // *Хирургия*. — 2011. — № 9. —С. 4—10.
4. Приоритетные направления в лечении больных с механической желтухой / Ю. Л. Шевченко и др. // *Анналы хирургической гепатологии*. — 2011. —Т. 16, №3. —С. 9—15.
5. Biliary lithiasis / J. L. Payen et al. // *Presse Med.* — 2011. — Vol. 40, № 6.1. P. 835—843.