

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

«УТВЕРЖДАЮ»
Первый заместитель Министра
Д.Л. Пиневиц
«15» августа 2018 г.
Регистрационный № 057-0518

МЕТОД ПЕРФУЗИОННОГО КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ
ТРАНСПЛАНТАТА ПЕЧЕНИ С ПРИМЕНЕНИЕМ
ГИПОТЕРМИЧЕСКОЙ МАШИННОЙ ПЕРФУЗИИ С
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОКСИГЕНАЦИЕЙ ПЕРФУЗИРУЮЩЕГО
РАСТВОРА

инструкция по применению

УЧРЕЖДЕНИЕ-РАЗРАБОТЧИК:

Учреждение здравоохранения «9-я городская клиническая больница»
г. Минска

АВТОРЫ:

д.м.н., профессор, член-корреспондент НАН Беларуси Руммо О.О.,
д.м.н., доцент Федорук А.М., к.м.н., доцент Коротков С.В., к.м.н.,
Кирковский Л.В., Федорук Д.А., Сыманович А.А., Лебедь О.А.

Минск, 2018

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель министра

_____ Д. Л. Пиневиц

22.06.2018

Регистрационный № 057-0518

**МЕТОД ПЕРФУЗИОННОГО КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ
ТРАНСПЛАНТАТА ПЕЧЕНИ С ПРИМЕНЕНИЕМ ГИПОТЕРМИЧЕСКОЙ
МАШИНОЙ ПЕРФУЗИИ С ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОКСИГЕНАЦИЕЙ
ПЕРФУЗИРУЮЩЕГО РАСТВОРА**

инструкция по применению

УЧРЕЖДЕНИЕ-РАЗРАБОТЧИК: УЗ «9-я городская клиническая больница»
г. Минск

АВТОРЫ: д-р мед. наук, проф., чл.-кор. НАН Беларуси О. О. Руммо, д-р мед. наук, доц. А. М. Федорук, канд. мед. наук, доц. С. В. Коротков, канд. мед. наук Л. В. Кирковский, Д. А. Федорук, А. А. Сыманович, О. А. Лебедь

Минск 2018

В настоящей инструкции по применению (далее — инструкция) изложен метод перфузионного кондиционирования донорской печени с использованием гипотермической оксигенированной машинной перфузии перед трансплантацией.

На сегодняшний день трансплантация печени является единственным радикальным методом лечения пациентов с терминальными стадиями болезней печени. Современная иммуносупрессивная терапия в большинстве случаев обеспечивает хорошую долгосрочную функцию трансплантатов и выживаемость после хирургической операции.

Одной из основных причин развития дисфункции и неблагоприятного исхода пересадки печени является ишемически-реперфузионное повреждение трансплантата. Перфузионное кондиционирование донорской печени с использованием гипотермической оксигенированной машинной перфузии перед трансплантацией способствует восстановлению функции трансплантата у реципиента в послеоперационном периоде вследствие снижения тяжести ишемически-реперфузионного повреждения. При этом использование метода в комплексе мероприятий перед пересадкой печени позволит использовать в будущем большее количество маргинальных трансплантатов, в т. ч. от доноров с небьющимся сердцем.

Инструкция рассчитана на врачей-трансплантологов, врачей-хирургов, врачей-анестезиологов-реаниматологов, а также иных врачей-специалистов организаций здравоохранения, оказывающих медицинскую помощь в стационарных условиях пациентам перед хирургической операцией по трансплантации печени.

ПЕРЕЧЕНЬ НЕОБХОДИМОГО ОБОРУДОВАНИЯ, РЕАКТИВОВ, СРЕДСТВ, ИЗДЕЛИЙ МЕДИЦИНСКОЙ ТЕХНИКИ

Для гипотермической оксигенированной машинной перфузии может быть использовано изделие медицинского назначения, предназначенное для динамического кондиционирования трансплантатов печени, имеющее перистальтический либо непрерывный тип перфузионного насоса, способное поддерживать требуемый температурный режим (от 3 до 10 °С), а также обладающее системой газонасыщения перфузионного раствора.

Критерии доноров и подготовка к перфузии

Забор органов следует производить у доноров со смертью мозга и бьющимся сердцем после диагностики смерти головного мозга, выполненной на основании «Инструкции о порядке констатации смерти» от 20.12.2008 № 228. После доставки органа в стерильных условиях выполняют хирургическую операцию по подготовке печени к трансплантации. Печень необходимо дополнительно отмыть 1 л консервирующего раствора и поместить в стерильный консервирующий раствор.

Для гипотермической оксигенированной машинной перфузии устройство в стерильных условиях заполняют 2000 мл раствора, предназначенного для динамического кондиционирования трансплантата печени.

Критерии доноров и подготовка к перфузии

Эксплантация органов производится у доноров со смертью мозга и бьющимся сердцем после диагностики смерти головного мозга, выполненной на основании «Инструкции о порядке констатации смерти» от 20.12.2008 № 228. После доставки донорского органа в стерильных условиях выполняют хирургическую операцию по подготовке печени к трансплантации. Печень необходимо дополнительно отмыть 1 л консервирующего раствора и установить канюлю для перфузии в устье воротной вены, фиксировать лигатурой. Печень поместить в стерильный консервирующий раствор.

Подсоединение трансплантата печени к устройству для гипотермической машинной перфузии с дополнительной оксигенацией перфузирующего раствора

После проверки герметичности перфузионного контура и достижения рабочей температуры перфузирующего раствора в стерильных условиях:

1. Наладить активную оксигенацию потоком 100 % кислорода 1 л/мин.
2. Поместить орган в емкость таким образом, чтобы он был полностью погружен в раствор.
3. Присоединить канюлю, установленную в воротной вене к приносящей перфузионной магистрали для подключения к контуру устройства.

Гипотермическая машинная перфузия с дополнительной оксигенацией перфузирующего раствора

Включить насосы. Производить перфузию с дополнительной оксигенацией перфузирующего раствора в течение 120 мин, соблюдая следующие параметры:

1. Давление перфузии в воротной вене 3 мм рт. ст.
2. Температура контура от 3,5 до 10 °С.
3. Уровень подачи кислорода 1 л/мин.
4. Целевое парциальное давление кислорода: от 30 до 80 кПа (от 225 до 600 мм рт. ст.).

По окончании перфузии отсоединить трансплантат от перфузионной канюли и передать для имплантации.