

С.В. Готье, Б.А. Константинов,
О.М. Цирульникова

Трансплантация печени

Руководство для врачей



МЕДИЦИНСКОЕ ИНФОРМАЦИОННОЕ АГЕНТСТВО
МОСКВА
2008

УДК 616
ББК 52.5
Г74

Готье С.В., Константинов Б.А., Цирульникова О.М.

Г74 Трансплантация печени: Руководство для врачей. — М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2008. — 248 с.: ил.

ISBN 5-89481-470-7

В книге приведены современные научные и практические данные, касающиеся вопросов трансплантации печени как способа лечения терминальных стадий заболеваний этого органа у взрослых и детей. Проанализированы мировой опыт и эволюция взглядов на различные аспекты показаний, противопоказаний, способы проведения хирургических вмешательств и принципы медикаментозной иммуносупрессии. В книге представлен уникальный для России опыт пересадок печени, накопленный в Российском научном центре хирургии им. академика Б.В.Петровского РАМН с 1990 года. Широко освещены вопросы родственной трансплантации фрагментов печени как полноценной альтернативы пересадки печени от донора в состоянии смерти мозга. Подробно рассмотрена хирургическая техника гепатэктомии у реципиента, резекции печени у живого родственного донора и имплантации различных вариантов печеночных трансплантатов. Освещены вопросы анестезиологического и перфузиологического пособий при выполнении операции, а также ведения посттрансплантационного периода в различные сроки, включая особенности диагностики состояния пересаженного органа. Отдельно рассмотрены педиатрические аспекты трансплантации печени.

Для практикующих врачей — гепатологов, гастроэнтерологов, абдоминальных хирургов, педиатров, анестезиологов-реаниматологов, специалистов функциональной диагностики; руководство может быть также рекомендовано как учебное пособие для студентов, ординаторов, аспирантов, слушателей курсов постдипломного обучения.

**УДК 616
ББК 52.5**

ISBN 5-89481-470-7

© Готье С.В., Константинов Б.А., Цирульникова О.М., 2008
© Оформление. ООО «Медицинское информационное агентство», 2008

Все права защищены. Никакая часть данной книги не может быть воспроизведена в какой-либо форме без письменного разрешения владельцев авторских прав.

*Посвящается памяти нашего Учителя
Бориса Васильевича Петровского*

Оглавление

Предисловие	7
Глава 1. Показания к трансплантации печени, отбор и подготовка реципиентов	14
1.1. Болезни печени как показания к трансплантации. Определение сроков для выполнения трансплантации печени.....	14
1.2. Противопоказания к трансплантации печени.....	24
1.3. Критерии отбора потенциальных реципиентов	25
1.4. Лист ожидания донорского органа. Подготовка больных к трансплантации печени	27
1.5. Подбор пары реципиент—донор	30
Глава 2. Получение печеночного трансплантата от донора в состоянии смерти мозга.....	36
2.1. Посмертное донорство органов (<i>А.В. Чжао</i>)	36
2.1.1. Понятие смерти мозга	36
2.1.2. Этические, юридические и организационные аспекты посмертного донорства органов	37
2.1.3. Диагностика смерти мозга	40
2.1.4. Лечение потенциальных доноров в состоянии смерти мозга.....	41
2.2. Мультиорганное донорство. Хирургическое вмешательство по получению трансплантата печени от донора в состоянии смерти мозга (<i>Я.Г. Мойсюк, В.А. Гуляев</i>).....	41
2.2.1. Принципы мультиорганного донорства и пути увеличения числа доноров печени	41
2.2.2. Хирургическая техника изъятия печени у донора с констатированной смертью мозга.....	46
2.2.3. Экстракорпоральная подготовка печеночного трансплантата	50
2.2.4. Использование доноров с небьющимся сердцем	53

2.2.5. Техника изъятия печени после остановки кровообращения у донора.....	54
2.2.6. Модификации трупных печеночных трансплантатов	55
Глава 3. Получение печеночного трансплантата от живого донора ...	59
3.1. Развитие проблемы прижизненного донорства фрагментов печени ...	59
3.2. Преимущества и недостатки использования фрагментов печени от живых доноров	62
3.3. Этика и социальные аспекты получения трансплантатов от живых доноров	63
3.4. Отбор родственных доноров	65
3.4.1. Первичная психосоциальная оценка	66
3.4.2. Клинико-лабораторный этап	66
3.4.3. Инструментальный этап	67
3.4.4. Специальное обследование.....	70
3.4.5. Определение массы (объема) трансплантата	71
3.4.6. HLA-типирование и перекрестная лимфоцитотоксическая проба	74
3.4.7. Заключительная психосоциальная и медицинская оценка родственного донора	75
3.5. Анатомические аспекты прижизненного донорства фрагментов печени	75
3.5.1. Печеночная артерия	76
3.5.2. Воротная вена	79
3.5.3. Поддиафрагмальный отдел нижней полой вены и печеночные вены.....	83
3.5.4. Анатомические особенности кровоснабжения I сегмента печени	87
3.5.5. Желчные протоки.....	88
3.6. Хирургическая техника операций у живых родственных доноров фрагментов печени.....	91
3.6.1. Гемигепатэктомия справа.....	93
3.6.2. Латеральная секторэктомия слева	102
3.6.3. Гемигепатэктомия слева.....	104
3.6.4. Перфузия и консервация трансплантата.....	105
3.7. Результаты операций у живых доноров фрагментов печени. Течение послеоперационного периода	106
Глава 4. Ортогепатическая трансплантация печени: хирургическое пособие	112
4.1. Гепатэктомия	112
4.2. Имплантация донорской печени	120
4.2.1. Кавальная реконструкция при имплантации целой трупной печени	120
4.2.2. Кавальная реконструкция при имплантации фрагментов печени	124

4.2.3. Портальная реваскуляризация трансплантата	134
4.2.4. Артериальная реконструкция	140
4.2.5. Билиарная реконструкция	145
4.2.6. Завершение операции	152
4.3. Особенности анестезиологического пособия при трансплантации печени (<i>А.В. Вабищевич</i>)	153
4.3.1. Исходный статус потенциальных реципиентов как фактор риска анестезиологического пособия	154
4.3.2. Анестезиологическое пособие	157
Глава 5. Повреждение и выживание трансплантированной печени	164
5.1. Ишемическое консервационно-реперфузионное повреждение трансплантата	164
5.2. Качество трансплантата и тяжесть исходного состояния реципиента	169
5.3. Особенности выживания трансплантата при дефиците массы печеночной паренхимы	170
5.4. Регенерация печеночного трансплантата	175
Глава 6. Посттрансплантационный период. Результаты трансплантации печени	181
6.1. Отторжение трансплантированной печени	181
6.1.1. Гуморальное отторжение	182
6.1.2. Острое клеточное отторжение	185
6.1.3. Хроническое отторжение	188
6.2. Толерантность	192
6.3. Медикаментозная иммуносупрессия у реципиентов донорской печени	193
6.3.1. Иммунодепрессанты	193
6.3.2. Протоколы иммуносупрессии	197
6.3.3. Лечение острого клеточного отторжения трансплантированной печени	198
6.4. Особенности ведения послеоперационного периода у реципиентов донорской печени	199
6.5. Осложнения после ортотопической трансплантации печени	200
6.6. Синдром «трансплантат-против-хозяина»	217
6.7. Результаты трансплантации печени	217
6.8. Качество жизни реципиентов донорской печени	220
Литература	227