

Трансплантация сердца

Руководство для врачей

Под редакцией
В.И. Шумакова



Медицинское информационное агентство

Москва

2006

УДК 616-01/09

ББК 52.5

T65

Рецензенты:

С.Л. Дземешкевич – д-р мед. наук, проф. отдела сердечно-сосудистой хирургии ФГУ Российский кардиологический научно-производственный комплекс Росздрава;

К.В. Шаталов – д-р мед. наук, проф., руководитель отделения неотложной хирургии врожденных пороков сердца у детей раннего возраста, руководитель группы вспомогательного кровообращения ГУ Научный Центр сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева РАМН.

T65 Трансплантация сердца : Руководство для врачей / Под ред. Шумакова В.И. – М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2006. – 400 с.: ил.

ISBN 5-89481-452-9

В настоящей книге представлен анализ собственного опыта пересадки сердца. Освещен принцип отбора донора при констатации смерти мозга перед изъятием донорского сердца, отбора и подборки больных на трансплантацию сердца, предтрансплантационной медикаментозной терапии, включая использование вспомогательного кровообращения и искусственного сердца. Дан анализ альтернативных хирургических вмешательств, используемых в конечной стадии застойной сердечной недостаточности коронарогенной и некоронарогенной природы. Представлены особенности анестезиологического пособия, искусственного кровообращения, хирургической техники ортотопической и гетеротопической трансплантации сердца, интенсивной терапии в раннем посттрансплантационном периоде. Дан подробный анализ современного состояния иммунологических основ трансплантации сердца и иммуносупрессивных препаратов, используемых после пересадки сердца.

В книге анализируются нормальная и патологическая физиология пересаженного сердца, кардиальные, экстракардиальные неинфекционные и инфекционные осложнения, принципы их профилактики и лечения. Представлен анализ выживаемости, реабилитации и летальности в раннем и отдаленном периодах после трансплантации сердца.

УДК 616-01/09

ББК 52.5

ISBN 5-89481-452-9

© Шумаков В.И., 2006

© Оформление. ООО «Медицинское информационное агентство», 2006

Все права защищены. Никакая часть книги не может быть воспроизведена в любой форме или любыми средствами, электронными или механическими, включая фотографирование, магнитную запись или иные средства копирования или сохранения информации, без письменного разрешения издательства и автора.

Авторский коллектив

АБРАМОВ Владимир Юрьевич — кандидат медицинских наук, заведующий лабораторией трансплантационной иммунологии

БЕЛЕЦКАЯ Людмила Вячеславовна — доктор медицинских наук, профессор, старший научный сотрудник лаборатории трансплантационной иммунологии

БЕЛОВА Аля Эшенхановна — кандидат медицинских наук, ведущий научный сотрудник ультразвуковой диагностики отделения лучевой диагностики и рентгено-хирургических методов лечения

ВОЙЛОКОВА Раиса Яковлевна — доктор медицинских наук, старший научный сотрудник лаборатории трансплантационной иммунологии

ГАБРИЭЛЯН Нина Инзаровна — кандидат медицинских наук, заведующая лабораторией эндотоксикозов и гнойно-септических осложнений

ГОЛЬЦ Алексей Матвеевич — врач-хирург отделения коронарной хирургии и трансплантации сердца

ГОЛУБИЦКИЙ Всеволод Владимирович — кандидат медицинских наук, врач-хирург отделения коронарной хирургии и трансплантации сердца

ГОРСКАЯ Елена Михайловна — доктор медицинских наук, старший научный сотрудник, лаборатория эндотоксикозов и гнойно-септических осложнений

ГУБЕНКО Татьяна Викторовна — кандидат медицинских наук, кардиолог отделения коронарной хирургии и трансплантации сердца

ГУРЕЕВ Сергей Васильевич — доктор медицинских наук, отделение коронарной хирургии и трансплантации сердца

ЕРМАКОВА Инна Петровна — доктор медицинских наук, заведующая клинической лабораторией

ЗАХАРЕВИЧ Вячеслав Мефодьевич — кандидат медицинских наук, старший научный сотрудник отделения коронарной хирургии и трансплантации сердца

ЗАХАРЕВИЧ Наталья Юрьевна — врач ультразвуковой диагностики отделения лучевой диагностики и рентгено-хирургических методов лечения

ИЛЬИНСКИЙ Игорь Михайлович — доктор медицинских наук, профессор, заведующий лабораторией клинической патологии

КУПРИЯНОВА Анна Геннадьевна — кандидат медицинских наук, научный сотрудник лаборатории трансплантационной иммунологии

КАЗАКОВ Эдуард Николаевич — доктор медицинских наук, профессор, заведующий отделением коронарной хирургии и трансплантации сердца

КОЗЛОВ Игорь Александрович — доктор медицинских наук, профессор, заведующий отделением анестезиологии-реанимации

КОРМЕР Аркадий Яковлевич — кандидат медицинских наук, ведущий научный сотрудник отделения коронарной хирургии и трансплантации сердца

МОСКОВОЙ Валерий Алексеевич — младший научный сотрудник отделения коронарной хирургии и трансплантации сердца

ОНИЩЕНКО Нина Андреевна — доктор медицинских наук, профессор, заведующая лабораторией биотехнологии стволовых клеток

ОСТРОУМОВ Евгений Николаевич — доктор медицинских наук, профессор, ведущий научный сотрудник лаборатории радиоизотопной диагностики

ПОПЦОВ Виталий Николаевич — доктор медицинских наук, заведующий отделением реанимации и интенсивной терапии

ПРОНЧЕНКО Ина Александровна — кандидат медицинских наук, старший научный сотрудник клинической лаборатории

РЯБОШТАНОВА Елена Ивановна — доктор медицинских наук, старший научный сотрудник лаборатории клинической патологии

СЕВЕРИН Владимир Владимирович — кандидат медицинских наук, старший научный сотрудник лаборатории клинической патологии

ТОЛПЕКИН Владимир Евгеньевич — доктор медицинских наук, профессор, заведующий лабораторией вспомогательного кровообращения и искусственного сердца

ТЮНЯЕВА Ирина Юрьевна — кандидат медицинских наук, врач ультразвуковой диагностики отделения лучевой диагностики и рентгено-хирургических методов лечения

ХАЛИЛУЛИН Тимур Абдулнаимович — хирург отделения коронарной хирургии и трансплантации сердца

ХОРОБРЫХ Виталий Васильевич — доктор медицинских наук, заведующая лабораторией иммунологии клинической больницы 119 Федерального медико-биологического агентства

ХУБУТИЯ Могели Шалвович — доктор медицинских наук, профессор

ЧЕСТУХИН Василий Васильевич — доктор медицинских наук, профессор, заведующий отделением лучевой диагностики и рентгено-хирургических методов лечения

ШЕВЧЕНКО Ольга Павловна — доктор медицинских наук, профессор, заведующая лабораторией клинической и экспериментальной биохимии

ШЕМАКИН Сергей Юрьевич — кандидат медицинских наук, старший научный сотрудник отделения коронарной хирургии и трансплантации сердца

ШУМАКОВ Валерий Иванович — доктор медицинских наук, профессор, академик РАН и РАМН, директор научно-исследовательского института трансплантологии и искусственных органов

ШУМАКОВ Дмитрий Валерьевич — доктор медицинских наук, профессор, член-корреспондент РАМН, заведующий отделением сердечной хирургии и вспомогательного кровообращения, заместитель директора по научной работе

Оглавление

<i>Список</i>	9
<i>Предисловие</i>	14
Глава 1. История трансплантации сердца. А.Я. Кормер	15
Глава 2. Оценка, подготовка и изъятие донорского сердца. С.Ю. Шемакин	19
Глава 3. Отбор и подготовка больных к трансплантации сердца. Э.Н. Казаков, А.Я. Кормер, С.Ю. Шемакин	30
Глава 4. Альтернативные методы лечения рефрактерной сердечной недостаточности. В.И. Шумаков, Э.Н. Казаков, С.В. Гуреев, Д.В. Шумаков, Н.А. Онищенко, Е.Н. Остроумов	46
Глава 5. Механическая поддержка кровообращения и трансплантация сердца. Д.В. Шумаков, В.Е. Толпекин	75
Глава 6. Анестезиологическое обеспечение трансплантации сердца. И.А. Козлов	91
Глава 7. Хирургическая техника трансплантации сердца. В.И. Шумаков	131
Глава 8. Иммунологические основы трансплантации сердца. В.Ю. Абрамов	136
Глава 9. Иммуносупрессия. А.Я. Кормер	154
Глава 10. Интенсивная терапия в раннем посттрансплантационном периоде. В.Н. Попцов	181
Глава 11. Нормальная и патологическая физиология пересаженного сердца. С.Ю. Шемакин, А.Я. Кормер, В.В. Честухин, М.Ш. Хубутия	193
Глава 12. Острое отторжение пересаженного сердца. А.Я. Кормер	211
Глава 13. Болезнь коронарных артерий пересаженного сердца. Э.Н. Казаков, А.Я. Кормер, В.В. Честухин, В.В. Голубицкий	222
Глава 14. Неинвазивная диагностика острого и хронического отторжения у больных после трансплантации сердца. А.Э. Белова, И.Ю. Тюняева, Н.Ю. Захаревич	236

Глава 15. Радионуклидные методы исследования пересаженного сердца. <i>Е.Н. Остроумов</i>	247
Глава 16. Неинвазивный лабораторный мониторинг после трансплантации сердца. <i>О.П. Шевченко</i>	255
Глава 17. Патоморфология трансплантированного сердца. <i>И.М. Ильинский,</i> <i>Е.И. Рябоштанова, Л.В. Белецкая, А.Г. Куприянова, В.В. Северин</i>	263
Глава 18. Кардиальные и экстракардиальные неиммунные и неинфекционные осложнения. <i>Э.Н. Казаков, А.Я. Кормер, В.М. Захаревич, А.М. Гольц</i>	296
Глава 19. Циклоспориновая нефротоксичность после трансплантации сердца. <i>В.А. Московской</i>	306
Глава 20. Инфекционные осложнения после трансплантации сердца. <i>Н.И. Габриэлян, Е.М. Горская</i>	320
Глава 21. Цитомегаловирусная инфекция. <i>Р.Я. Войлокова, В.В. Хоробрых,</i> <i>Т.А. Халилулин</i>	335
Глава 22. Гепатотропная инфекция. <i>Т.В. Губенко</i>	348
Глава 23. Остеопороз после трансплантации сердца. <i>И.П. Ермакова, И.А. Пронченко</i>	356
Глава 24. Реабилитация, летальность и факторы, ограничивающие продолжительность жизни после трансплантации сердца. <i>В.И. Шумаков,</i> <i>В.М. Захаревич, А.Я. Кормер, А.М. Гольц</i>	368