

KDIGO

**Практическое руководство
по предотвращению, диагностике,
обследованию и лечению гепатита С
у больных ХБП**



Ограничения в ответственности

Данное практическое руководство основано на самой последней информации, доступной на момент публикации. Оно предназначено для оказания помощи в процессе принятия клинических решений. Данное руководство не является общепризнанным стандартом в клинической практике и не должно использоваться как таковое. Также, оно не должно считаться единственно правильной тактикой ведения больных.

В клинической практике неизбежно встретятся различия в методах ведения больных. Это основано на наличии большого разнообразия клинических случаев, ресурсов для диагностики и лечения, принятых стандартов терапии в данном лечебном учреждении. Врач, использующий это руководство, обязан критически оценить данные рекомендации и принять решение, основанное на конкретной клинической ситуации. Содержащиеся в этом документе рекомендации по научно-исследовательской работе являются довольно общими и не должны считаться детальными инструкциями.

WORK GROUP MEMBERSHIP

Work Group Co-Chairs

Michel Jadoul, MD
Cliniques Universitaires St. Luc
Université Catholique de Louvain
Brussels, Belgium

David Roth, MD
Miller School of Medicine
University of Miami
Miami, FL

Work Group

Charles Edward Alpers, MD
University of Washington Medical Center
Seattle, WA

K. Rajender Reddy, MD
University of Pennsylvania
Philadelphia, PA

Roy D. Bloom, MD
University of Pennsylvania Medical Center
Philadelphia, PA

Lionel Rostaing, MD, PhD
Centre Hospitalier Universitaire de Toulouse
Toulouse, France

Fabrizio Fabrizi, MD
Maggiore Policlinico Hospital
Milan, Italy

Lai Wei, MD, PhD
Peking University People's Hospital
Beijing, China

Jacques Izopet, MD
Centre Hospitalier Universitaire de Toulouse
Toulouse, France

Liaisons:
Miriam Alter, PhD
University of Texas Medical Branch
Institute for Human Infections and Immunity
Galveston, TX

Elizabeth Lindley, PhD
Leeds Teaching Hospitals NHS Trust
Leeds, UK

Daniel Lavanchy, MD
World Health Organization
Geneva, Switzerland

Paul Martin, MD
Mount Sinai School of Medicine
New York, NY

Catherine Meyers, MD
National Institutes of Health
National Institute of Diabetes and Digestive and
Kidney Diseases
Bethesda, MD

José M. Morales, MD
Hospital Universitario 12 de Octubre
Madrid, Spain

Svetlozar Natov, MD
Kindred Hospital Northeast
Braintree, MA

Leonard B. Seeff, MD
National Institutes of Health
National Institute of Diabetes and Digestive and
Kidney Diseases
Bethesda, MD

Stanislas Pol, MD, PhD
Hôpital Cochin
Paris, France

Evidence Review Team

**From the National Kidney Foundation Center for Guideline Development and Implementation
at Tufts-New England Medical Center, Boston, MA**

Ethan Balk, MD, MPH, Project Director, Associate Program Director, Evidence Based Medicine

Craig Gordon, MD, MS, Assistant Project Director

Amy Earley, BS

and

Jonathan Craig, MBChB, FRACP, PhD, University of Sydney, Australia

John Ioannidis, MD, University of Ioannina, Greece

In addition, support and supervision were provided by:

Katrin Uhlig, MD, MS, Program Director, Nephrology

Joseph Lau, MD, Program Director, Evidence Based Medicine

Andrew S. Levey, MD, Center Director

KDIGO BOARD MEMBERS

Garabed Eknoyan, MD
KDIGO Co-Chair

Norbert Lameire, MD
KDIGO Co-Chair

Mona Al Rukhaimi, MD, FRCP
Sharon P. Andreoli, MD
Mustafa Arici, MD
Kamal F. Badr, MD
Rashad S. Barsoum, MD
Gavin J. Becker, MD, FRACP
Ezequiel Bellorin-Font, MD
Fred Brown, MBA, FACHE
Emmanuel A. Burdmann, MD
Jorge Cannata-Andía, MD
Fernando Carrera, MD
Jeremy R. Chapman, MD
Bruce Culleton, MD
Jean-Yves DeVos, RN
Kai-Uwe Eckardt, MD
Knud Erben
Denis P. Fouque, MD, PhD
Vivekanand Jha, MD
Michelle Josephson, MD
Bertram L. Kasiske, MD
Adeera Levin, MD, FRCPC
Nathan W. Levin, MD, FACP

Philip K.T. Li, MD, FRCP, FACP
Francesco Locatelli, MD
Alison MacLeod, MD
Linda McCann, RD, LD, CSR
Donna Mapes, DNSc, MS
Sergio A Mezzano, MD
Sharon Moe, MD
Saraladevi Naicker, MD
Brian Pereira, MD, DM
Miguel C. Riella, MD
Jerome Rossert, MD, PhD
Yusuke Tsukamoto, MD
Raymond Vanholder, MD
Yves Vanrenterghem, MD
Rowan Walker, MBBS, FRACP, MD
Haiyan Wang, MD
Christoph Wanner, MD
Jan Weening, MD
David Wheeler, MD, FRCP
Andrzej Wiecek, MD, PhD
Carmine Zoccali, MD

NKF-KDIGO Guideline Development Staff

Kerry Willis, PhD, Senior Vice-President for Scientific Activities
Donna Fingerhut, Managing Director of Scientific Activities
Michael Cheung, Guideline Development Director
Dekeya Slaughter-Larkem, Guideline Development Program Manager
Sean Slifer, Scientific Activities Manager

ABBREVIATIONS AND ACRONYMS

| | |
|------------|--|
| AASLD | American Association for the Study of Liver Disease |
| ACEI | Angiotensin-converting enzyme inhibitor(s) |
| ADA | American Diabetes Association |
| ALT | Alanine aminotransferase |
| ARB | Angiotensin receptor blocker(s) |
| AST | Aspartate aminotransferase |
| AUC | Area under the curve |
| CARI | Caring for Australians with Renal Impairment |
| CDC | Centers for Disease Control and Prevention |
| CKD | Chronic kidney disease |
| CSN | Canadian Society of Nephrology |
| DOPPS | Dialysis Outcomes and Practice Patterns Study |
| EBPG | European Best Practice Guidelines |
| EIA | Enzyme immunoassay |
| GFR | Glomerular filtration rate |
| GN | Glomerulonephritis |
| GRADE | Grades of Recommendation, Assessment, Development and Evaluation |
| HBV | Hepatitis B virus |
| HCV | Hepatitis C virus |
| HIV | Human immunodeficiency virus |
| INR | International normalized ratio |
| KDIGO | Kidney Disease: Improving Global Outcomes |
| KDOQI | Kidney Disease Outcomes Quality Initiative |
| MGN | Membranous glomerulonephritis |
| MPGN | Membranoproliferative glomerulonephritis |
| NAT | Nucleic acid test(ing) |
| NHANES III | Third National Health and Nutrition Survey |
| NIH | National Institutes of Health |
| NODM | New-onset diabetes mellitus |
| PCR | Polymerase chain reaction |
| PTDM | Post-transplant diabetes mellitus |
| RCT | Randomized controlled trial |
| ROC | Receiver operating characteristics |
| RR | Relative risk |
| SVR | Sustained virologic response |
| SQ | Subcutaneous(ly) |
| TLR-3 | TOLL-like receptor 3 |
| TMA | Transcription-mediated amplification |
| UK-RA | United Kingdom Renal Association |
| USRDS | United States Renal Data System |
| WHO | World Health Organization |

Стадии хронической болезни почек (ХБП)

| Стадия | Характерные черты | Клубочковая фильтрация (КФ) (мл/мин/1,75 м ²) | Лечение |
|--------|---|---|--------------------------------------|
| 1 | Повреждение почек с сохранной или повышенной КФ | ≥90 | 1-5Т- если реципиент донорской почки |
| 2 | Повреждение почек с незначительным снижением КФ | 60-89 | |
| 3 | Умеренное снижение КФ | 30-59 | |
| 4 | Значительное снижение КФ | 15-29 | |
| 5 | Почечная недостаточность | <15 | 5Д- если пациент на диализе |

Перевод единиц измерения в международную систему мер

| | Единицы измерения | Коэффициент пересчета | Международная система мер |
|-----------|-------------------|-----------------------|---------------------------|
| Креатинин | мг/дл | 88,4 | μмоль/л |
| Глюкоза | мг/дл | 0,0555 | ммоль/л |

Примечание: мг/дл × коэффициент пересчета = значение в международной системе мер

Уровень убедительности (достоверности) рекомендаций

| Уровень | Настоятельность выполнения | Характеристика данных, лежащих в основе рекомендаций |
|---------|---|--|
| Высокий | Рекомендации должны быть выполнены | Достоверны, получены в результате качественно проведенных исследований |
| Средний | Рекомендации должны быть приняты к сведению | Получены в результате удовлетворительно проведенных исследований |
| Низкий | Рекомендации могут быть учтены | Отсутствие научных данных, часто только рекомендации экспертов |

Эта табл. комментирует три различных уровня убедительности рекомендаций. Для удобства, в дальнейшем тексте

высокий уровень убедительности рекомендаций будет выделен жирным шрифтом и заключен в рамку,

средний- выделен жирным шрифтом,

низкий- напечатан обычным текстом.

1

Заключительные рекомендации

Рекомендация 1: Обследование на гепатит С больных с ХПН

1.1 Больные ХПН могут быть обследованы на наличие гепатита С (низкий)

1.1.2 Тест на гепатит С должен быть проведен пациентам на гемодиализе (ХБП 5) и кандидатам на трансплантацию почки (Высокий)

1.2 Тест на гепатит С пациентов на гемодиализе

1.2.1 Пациенты на гемодиализе должны быть обследованы на гепатит С когда они только начинают лечение гемодиализом или когда они переводятся из одного диализного отделения в другое (Высокий)

- **В отделениях гемодиализа с низкой встречаемостью гепатита С сначала проводится EIA. Если тест положительный, рекомендуется назначить NAT. (см. Алгоритм 1) (Средний)**
- **В отделениях с высокой встречаемостью гепатита С рекомендуется сразу назначать NAT. (см. Алгоритм 1) (Средний)**

1.2.2 Если первый тест на гепатит отрицательный, рекомендуется повторять тест каждые 6-12 месяцев, предпочтительно EIA. (Средний)

1.2.3 NAT должен быть назначен больным на диализе с повышенным уровнем аминотрансфераз в сыворотке, необъяснимым другими причинами. (Высокий)

1.2.4 Если впервые диагностированная инфекция гепатита С подозрительна на внутрибольничную, NAT должен быть проведен всем контактными пациентам (Высокий)

- Можно повторить NAT больным в последующие 2-12 недель, если первый тест оказался отрицательным (Низкий)

Диагностический алгоритм 1. ХБП 5, пациенты на гемодиализе



ALT- аланинаминотрансфераза
 AST- аспаратаминотрансфераза
 EIA- иммуноферментный анализ
 NAT- тестирование на нуклеиновые кислоты

Рекомендация 2: лечение гепатита С у пациентов с ХБП

2.1 Обследование пациентов с ХБП для противовирусного лечения гепатита С

- 2.1.1 Пациенты с ХБП и гепатитом С могут считаться кандидатами на лечение противовирусными препаратами (Низкий)
- 2.1.2 Предполагается, что решение по лечению принимается на основании соотношения риска, связанного с лечением, и потенциального благоприятного эффекта терапии, а также предполагаемой продолжительности жизни, возможности трансплантации почки и наличия сопутствующих заболеваний. (Низкий)
- 2.1.3 Предполагается, что пациентам с ХБП (за исключением реципиентов почки), страдающим острым гепатитом С, должно быть назначено противовирусное лечение. Наблюдение в течение 12 недель в надежде на спонтанное выздоровление (отрицательный NAT) необоснованно. (Низкий)
- 2.1.4 Предполагается провести лечение пациентам, которые считаются кандидатами для пересадки почки (Низкий)
- 2.1.5 Проведение лечения пациентам с пересаженной почкой предполагается только в том случае, если ожидаемый благоприятный эффект лечения интерфероном явно больше риска отторжения трансплантата в результате побочного эффекта этого препарата (например, в случае фиброзного холестатического гепатита или угрожающего жизни васкулита) (Низкий)
- 2.1.6 Можно провести противовирусное лечение пациентам с гломерулонефритом, вызванным вирусом гепатита С.

2.2 Лечение гепатита С в зависимости от стадии ХБП

- 2.2.1 Пациенты с ХБП 1,2 могут получить комбинированное противовирусное лечение пегилированным интерфероном (связанным с молекулой полиэтиленгликоля) и рибавирином, как и больные без болезни почек. (Низкий)
Доза рибавирина должна быть подобрана в соответствии с переносимостью (Низкий)
- 2.2.2 Пациентам с ХБП 3,4,5 стадии, но не на гемодиализе, проводится монотерапия пегилированным интерфероном, доза которого рассчитывается исходя из уровня КФ (Низкий)
- 2.2.3 Пациентам с ХБП 5 стадии на гемодиализе лечение проводится стандартным интерфероном, доза которого рассчитана на КФ < 15 мл/мин/1,73м² (Низкий)
- 2.2.4 Пациентам с пересаженной почкой, у которых возможный положительный эффект лечения явно превосходит риск осложнений лечения (см. рек. 2.1.5), можно назначить монотерапию стандартным интерфероном (Низкий)

2.3 Наблюдение за результатом лечения гепатита С у пациентов с ХБП

- 2.3.1 Изчезновение РНК вируса гепатита С в течение 6 месяцев после завершения лечения предлагается использовать как тест для оценки ответа на противовирусную терапию (Низкий)
- 2.3.2 Если ответ на терапию положительный (РНК вируса не определяется), можно повторять NAT ежегодно для подтверждения ремиссии. (Низкий)
- Для пациентов на гемодиализе тест можно повторять каждые 6 месяцев (Низкий)

2.3.3 Вне зависимости от того, проводилась ли противовирусная терапия и каков ее результат, все больные гепатитом С должны быть обследованы на наличие осложнений и сопутствующих гепатиту заболеваний. (Высокий)

- **Пациенты с клинически или гистологически подтвержденным циррозом печени должны проходить обследование каждые 6 месяцев (Высокий)**
- Пациентов без признаков цирроза печени можно обследовать ежегодно (Низкий)

Руководство 3: Профилактика гепатита С в отделении гемодиализа

3.1 Отделение гемодиализа должно соблюдать строгие меры профилактики инфекций, передающихся парентеральным путем, включая гепатит С (Высокий)

- Изоляция пациентов, инфицированных вирусом гепатита С, не замещает строгого соблюдения мер профилактики по предотвращению кровяных инфекций. (Низкий)
- **Использование диализных машин, предназначенных только для инфицированных вирусом гепатита С пациентов, не рекомендуется (Средний)**
- Если невозможно избежать повторного использования диализатора, можно использовать диализатор от инфицированного вирусом гепатита С пациента повторно только после процедуры дезинфекции в строгом соответствии с мерами по предотвращению кровяных инфекций. (Низкий)

3.2 Меры по предотвращению инфекций (табл 18,19) должны эффективно предотвращать контакт пациентов с кровью или биологическими жидкостями, содержащими кровь, непосредственно, а также через инфицированное оборудование и другие предметы. (Высокий)

- Можно организовать регулярные проверки диализного отделения по соблюдению мер по предотвращению кровяных инфекций. (Низкий)

Таблица 18. Меры по предотвращению инфекционных заболеваний (общие)

Определение

Диализное место- пространство и оборудование в диализном отделении, отведенное определенному пациенту. Это может быть отдельная палата, хотя в большинстве случаев диализные места в отделении ничем не отделены друг от друга.

Потенциально инфицированным называется предмет или любая поверхность диализного места, которое *могло* быть инфицировано кровью или биологическими жидкостями, содержащими кровь, если даже нет прямых признаков инфицирования.

Обучение

Программа непрерывного образования персонала по мерам предотвращения инфекций должна проводиться в каждом диализном отделении. Гигиеническая информация должна быть предоставлена также пациентам и посетителям отделения.

Обработка рук

Персонал должен мыть руки с мылом или специальным антисептическим средством и водой до и после любого контакта с пациентом или оборудованием диализного места. Допускается обработка рук антисептиком гелем на основе алкоголя, если на руках нет следов крови или других биологических жидкостей со следами крови. В дополнение к этим мерам, персонал должен пользоваться разовыми перчатками для любого контакта с пациентом или потенциально инфицированным предметом диализного места. Если возможно, пациенты отделения тоже должны мыть руки или обрабатывать их антисептическим гелем на основе алкоголя при каждом посещении отделения или выходя из него.

Обработка оборудования (кроме диализных машин)

Одноразовые предметы должны быть выброшены после использования. Неодноразовые предметы следует дезинфицировать после каждого пациента.

Предметы, которые не могут быть дезинфицированы (лейкопластырь, кровоостанавливающие жгуты), должны использоваться только одним пациентом. Манжеты для измерения артериального давления должны принадлежать только одному пациенту или быть сделаны из материала, который может быть дезинфицирован.

Медикаменты и лекарственные формы не должны передаваться от пациента к пациенту. Лекарства во флаконах для многократного пользования или требующие разведения должны приготавливаться отдельно для каждого пациента в специально отведенном месте и не должны возвращаться в место приготовления после использования.

После каждого сеанса все потенциально инфицированные поверхности диализного места должны быть обработаны дезинфицирующим раствором. Поверхности, загрязненные кровью или другими биологическими жидкостями, должны быть обработаны раствором, содержащим как минимум 550 ppm гипохлорита (1:100 разведение 5% отбеливателя) или другим дезинфицирующим средством с антитуберкулезным эффектом.

Обработка использованного материала

Иглы должны быть собраны в специальные закрытые контейнеры из небьющегося материала. Нельзя допускать переполнения контейнеров. Выбрасывать иглы следует, не прикасаясь к контейнеру. Если конструкция контейнера не позволяет этого, следует сначала полностью завершить процедуру с пациентом, а затем выбросить иглу в контейнер.

Использованные диализаторы должны быть герметически упакованы перед транспортировкой их за пределы диализного места.

Таблица 19: Меры по предотвращению инфекционных заболеваний (диализные машины)

Определение

Защитный фильтр- (обычно гидрофобный 0,2 микрон фильтр), расположенный между элементами слежения за давлением экстракорпоральной системы и системы диализной машины. Этот фильтр позволяет воздуху свободно проходить к элементу слежения за давлением системы диализной машины, но препятствует проникновению жидкости. Такая система одновременно предохраняет пациента от микробного загрязнения и машину - от загрязнения кровью. Внешний защитный фильтр расположен у элемента слежения за давлением в кровесодержащей системе. Внутренний фильтр расположен внутри машины. Его замена требует вызова специалиста технической поддержки производителя машины.

“Нерециркулирующие” машины пропускают диализный раствор через диализатор и затем в сброс. “Рециркулирующие” типы машин позволяют пропускать часть диализного раствора через диализатор несколько раз.

Защитный фильтр

Перед процедурой диализа персонал должен удостовериться, что соединение между фильтром и портом элемента слежения за давлением герметично, что предотвратит намокание фильтра. Если фильтр намок, его необходимо заменить, т.к. намокший фильтр может изменить показатели давления. Использование шприца для удаления жидкости может повредить фильтр и привести к попаданию крови в диализную машину. Если намокание фильтра произошло после подсоединения пациента к машине, необходимо убедиться, что кровь не проникла через фильтр. Если жидкость заметна на машине, диализная машина не должна использоваться после окончания сеанса и отправлена для замены внутреннего фильтра и дезинфекции.

Наружная обработка

После каждого сеанса наружная поверхность диализной машины должна быть обработана слабым дезинфицирующим раствором, если нет видимых следов загрязнения. Если есть следы загрязнения кровью, требуется обработка раствором 500 ppm гипохлорита (1:100 разведение 5% отбеливателя). Конкретный дезинфицирующий раствор и его концентрация прилагаются производителем диализной машины. Если кровь или биологическая жидкость со следами крови проникла внутрь машины, аппарат не должен использоваться до тех пор, пока он не разобран и не продезинфицирован.

Дезинфекция внутреннего контура

Если используются диализные машины “нерециркулирующего” типа, дезинфекция внутреннего контура не требуется в случае, если не случилось попадания крови в контур. В случае, если кровь попала во внутренний контур, необходимо провести дезинфекцию контура и соединения Хэнсена (Hensen) перед лечением следующего пациента. Следует удостовериться, что персонал имеет достаточно времени для внешней дезинфекции машины между пациентами. “Рециркулирующий” тип машин должен быть дезинфицирован каждый раз после процедуры гемодиализа

Руководство 4: Ведение пациентов с гепатитом С до и после трансплантации почки

4.1 Обследование на гепатит С и ведение пациентов перед трансплантацией почки

4.1.1 Все кандидаты на трансплантацию почки должны быть обследованы на гепатит С (Высокий)

- В регионах с низкой встречаемостью гепатита С следует назначить EIA, и если результат теста положительный, назначить NAT. (Средний)
- В регионах с высокой встречаемостью гепатита С обследование следует начать с NAT. (Средний)

4.1.2 Гепатит С не следует считать противопоказанием к трансплантации почки. (Средний)

4.1.3 Кандидатам на трансплантацию почки, инфицированным вирусом гепатита С, можно провести биопсию печени (Низкий)

4.1.4 Кандидатам на трансплантацию почки, у которых биопсия печени выявила цирроз печени, но которые не имеют клинических признаков декомпенсации цирроза, трансплантацию почки можно проводить только с научно-исследовательской целью. (Низкий)

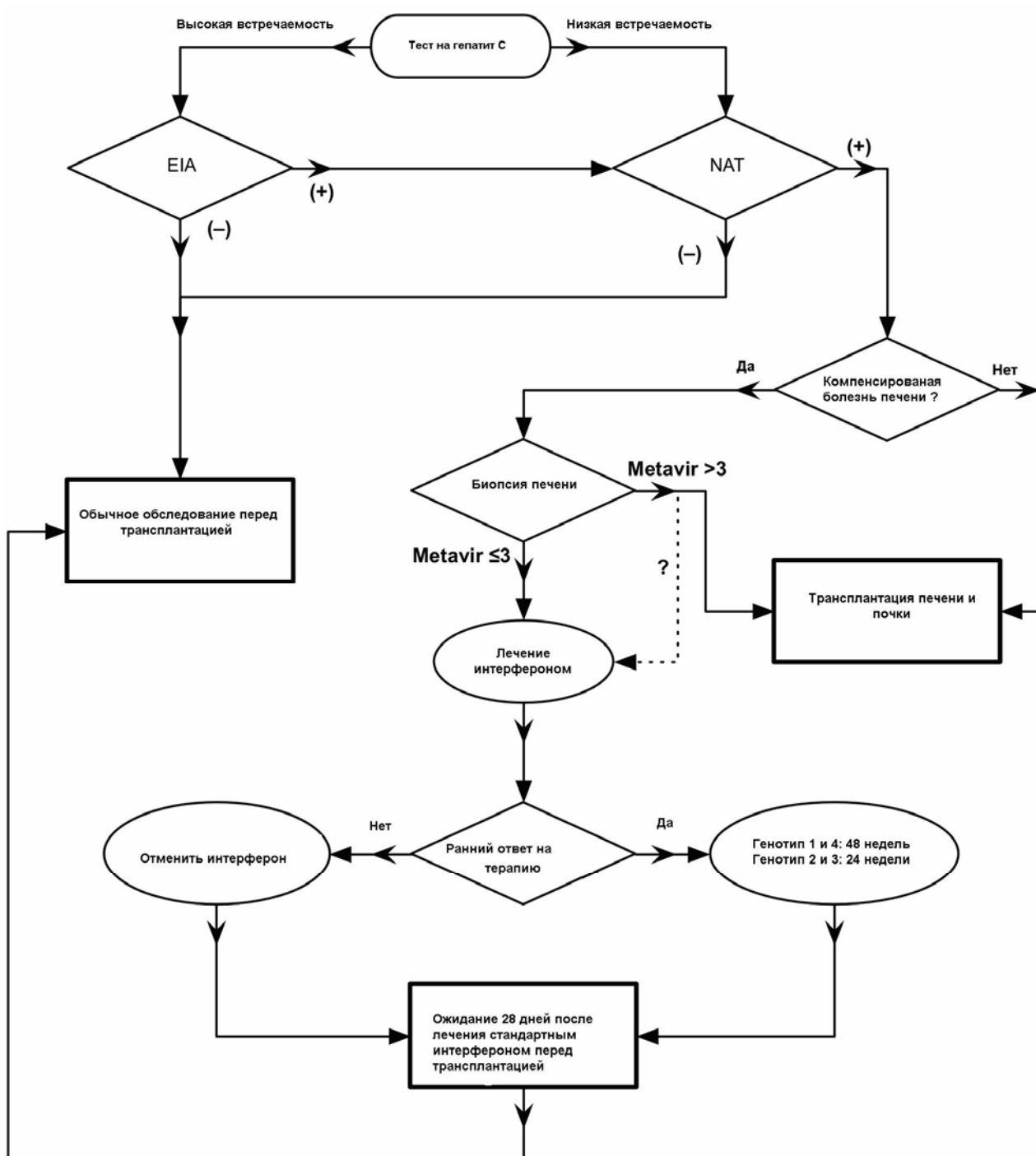
4.1.5 Кандидатов на трансплантацию почки, инфицированных вирусом гепатита С, можно лечить стандартным интерфероном до трансплантации почки. (см. Алгоритм 2) (Низкий)

4.1.6 Кандидаты на трансплантацию почки, включенные в лист ожидания, могут быть обследованы на гепатит С (см. Алгоритм 3) (Низкий)

- Пациентам, никогда не обследованным на гепатит С, можно назначить EIA, если они находятся в регионах с низкой встречаемостью этого заболевания, и NAT, если они из регионов с высокой встречаемостью. (см. Руководство 1.1.1) (Низкий)
- Пациентов с впервые диагностированным гепатитом С можно временно исключить из листа ожидания до тех пор, пока они не пройдут полное обследование с целью выявления стадии болезни. (Низкий)
- Пациентам, которым проведена противовирусная терапия до их включения в лист ожидания и достигнута ремиссия, может быть назначен NAT ежегодно. (см. Руководство 2.3.2) Если NAT стал положительным, пациентов можно временно исключить из листа ожидания до тех пор, пока они не пройдут полное обследование с целью определения стадии болезни. (Низкий)
- Пациентам с гистологически подтвержденным гепатитом С, которые отказались от противовирусного лечения или это лечение было неэффективно, можно повторять биопсию печени каждые 3-5 лет до тех пор, пока пациент находится в лист ожидания. (Низкий)

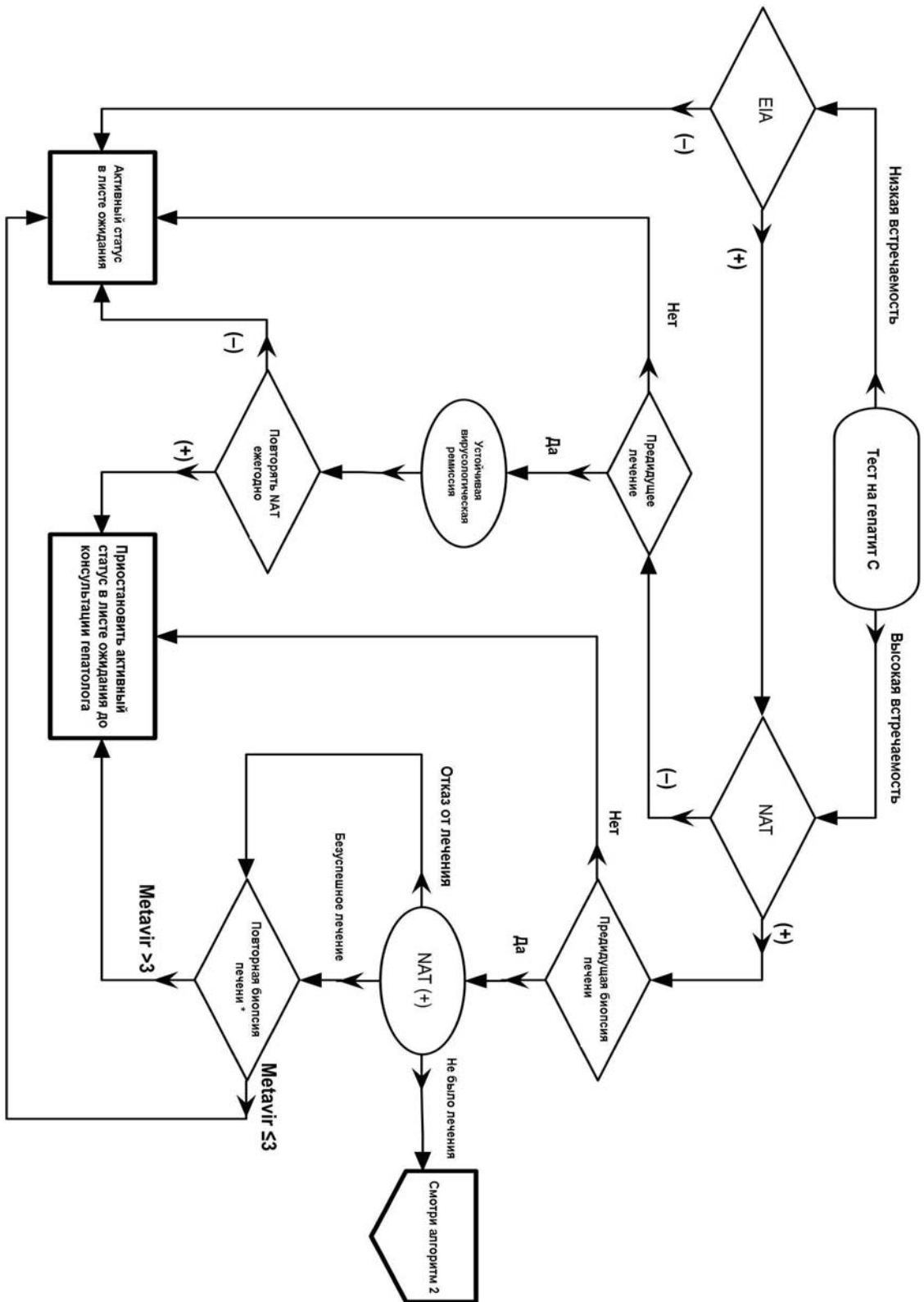
Алгоритм 2 Обследование пациентов с гепатитом С перед трансплантацией почки

Ранний ответ на терапию- снижение титра вирусемии в 100 и более раз



Metavir- гистологическая оценка активности и стадии гепатита С

Алгоритм 3. Ведение больных, включенных в лист ожидания



*если оценка Metavir 1 и 2, повторять биопсию печени каждые 5 лет, если оценка трех-каждые 3 года

Руководство 4.2 Использование почек донора, инфицированного вирусом гепатита С

4.2.1 Все доноры должны быть проверены на гепатит С (Высокий)

- Можно назначать как EIA так и NAT (если есть возможность) (Низкий)

4.2.2 Можно пересаживать почку донора, инфицированного вирусом гепатита С, только реципиенту с гепатитом С (Низкий)

Руководство 4.3 Использование иммуносупрессивных препаратов

4.3 Все применяемые в настоящее время схемы иммуносупрессивной терапии могут использоваться у реципиентов почки, инфицированных вирусом гепатита С (Низкий)

Руководство 4.4 Ведение осложнений гепатита С у реципиентов почки

4.4.1 Реципиенты, инфицированные вирусом гепатита С, могут быть обследованы на предмет болезни печени по крайней мере раз в год после 6 месяцев со дня трансплантации почки. (Низкий)

4.4.2 Реципиенты, инфицированные гепатитом С и нуждающиеся в антивирусной терапии, могут пройти курс лечения стандартным интерфероном, если шансы на благоприятный эффект лечения заметно больше возможных побочных действий лечения (руководство 2.1.5 и 2.2.4) (Низкий)

4.4.3 Реципиенты, инфицированные вирусом гепатита С, могут быть проверены на развитие гипергликемии после трансплантации (Низкий)

4.4.4 Тест на протеинурию может быть назначен реципиентам, инфицированным вирусом гепатита С, каждые 3-6 месяцев как минимум (Низкий)

- Реципиенты, инфицированные вирусом гепатита С и развившие протеинурию (соотношение белка к креатинину в моче более 1 или более 1 г белка в анализе мочи, собранной в течение 24 ч., подтвержденном повторно) могут пройти биопсию почечного трансплантата с иммунофлюоресцентной окраской и электронной микроскопией ткани почки (Низкий)

4.4.5 Реципиентов, инфицированных вирусом гепатита С, которые развили вторичный по отношению к гепатиту С гломерулонефрит, не следует лечить препаратами интерферона из-за риска отторжения трансплантата. Лечение можно провести только в том случае, если шансы на благоприятный результат значительно превосходят риск отторжения трансплантата. (Низкий)

Руководство 5: Диагноз и ведение болезней почек, ассоциированных с гепатитом С

5.1 Пациентам с гепатитом С можно проводить анализ мочи на белок, гематурию, клиренс креатинина как минимум ежегодно с целью ранней диагностики возможной болезни почек, ассоциированных с гепатитом С (Низкий)

5.2 Пациентам с гепатитом С, у которых обнаружены клинические признаки гломерулонефрита, может быть показана биопсия почки (Низкий)

5.3 Пациентам с гломерулонефритом, ассоциированным с гепатитом С, может быть проведено антивирусное лечение, как описано в руководстве 2.2 (Низкий)

