

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель министра

_____ Д.Л. Пиневич

13.04.2012

Регистрационный № 031-0312

**АЛГОРИТМ ВЫЯВЛЕНИЯ, КОМПЛЕКСНОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ
И ДИНАМИЧЕСКОГО НАБЛЮДЕНИЯ ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА
С ЦИТОМЕГАЛОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ**

инструкция по применению

УЧРЕЖДЕНИЯ-РАЗРАБОТЧИКИ: УО «Белорусский государственный медицинский университет», УЗ «Городская детская инфекционная клиническая больница», УЗ «3-я городская детская клиническая больница» г. Минска

АВТОРЫ: канд. мед. наук, доц. И.Г. Германенко, Т.А. Артемчик, Т.И. Лисицкая, Н.И. Рожновская, Н.В. Бруй, Н.Л. Ключко

Минск 2012

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

КСВП — коротко-латентные слуховые вызванные потенциалы

ОАЭ — отоакустическая эмиссия

ПЦР — полимеразная цепная реакция

ЦМВ — цитомегаловирус

ЦМВИ — цитомегаловирусная инфекция

АлАТ — аланинаминотрансфераза

АсАТ — аспаргатаминотрансфераза

ГГТП — гаммаглутаминтранспептидаза

ЛДГ — лактатдегидрогеназа

ЩФ — щелочная фосфатаза

ИФА — иммуноферментный анализ

Актуальность своевременного выявления ЦМВИ у детей обусловлена широким распространением ЦМВ в человеческой популяции, разнообразными механизмами и путями передачи, преобладанием субклинического течения инфекции, а также развитием тяжелых отдаленных соматических и психоневрологических осложнений. ЦМВ является типичным представителем оппортунистических инфекционных заболеваний, который манифестирует только на фоне иммунодефицитных состояний. Физиологические особенности иммунитета во время беременности, у новорожденных и детей раннего возраста повышают риск инфицирования ЦМВ в эти периоды. Частота выявления антител к ЦМВ у женщин детородного возраста и беременных в Республике Беларусь составляет более 80%.

Настоящая инструкция по применению (далее — инструкция) приводит четкие диагностические критерии у детей, подлежащих обследованию на ЦМВ, регламентирует алгоритм комплексного обследования и диспансерного наблюдения детей раннего возраста с ЦМВИ, что позволит своевременно начать реабилитационные мероприятия, направленные на снижение инвалидизации детского населения.

Инструкция предназначена для врачей-педиатров, врачей-инфекционистов, врачей-неврологов, врачей-неонатологов и врачей-специалистов, занимающихся вопросами диагностики, лечения, профилактики, диспансерного наблюдения за пациентами раннего возраста с ЦМВИ.

ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ

Выявление ЦМВ у детей первых 6 мес. жизни, обследование и диспансерное наблюдение пациентов раннего возраста с ЦМВИ.

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ

Не установлены.

ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДА

Выявление, комплексное обследование и диспансерное наблюдение детей раннего возраста с ЦМВИ имеет целью раннюю диагностику врожденной ЦМВИ, динамическое наблюдение и уточнение ее исходов.

Алгоритм выявления детей с ЦМВИ включает: сбор, анализ данных акушерского анамнеза и течения периода новорожденности, диагностику имеющихся у них заболеваний, этапное общее и вирусологическое обследование.

Принципы использования метода:

1. Принцип комплексного обследования: клинического, лабораторного и инструментального.

2. Принцип динамического наблюдения.

I. Первичный клинико-лабораторный этап

Задача: выявление детей первых 6 мес. жизни с ЦМВИ.

Организации здравоохранения и специалисты: врачи всех специальностей.

Применение предложенного способа

Выявление ЦМВИ проводится в УЗ «Городская детская инфекционная клиническая больница» г. Минска, в Республиканском научно-практическом центре «Мать и дитя» и в областных детских больницах, в отделениях недоношенных, неврологических отделениях.

Мероприятия	Содержание
Анализ медицинской документации Анализ обращений за медицинской помощью Выявление ЦМВ инфицированных детей	<ul style="list-style-type: none">- Сбор акушерского анамнеза (данные исследования плаценты) и периода новорожденности- Клинико-лабораторное обследование на ЦМВ инфекцию детей с желтухой с гиперферментемией, гепатоспленомегалией, врожденной пневмонией, врожденным кардитом, гипотрофией 2–3 ст., микроцефалией, гипертензионно-ликворным синдромом, недоношенных, маловесных к сроку гестации, судорожным синдромом, патологией органа зрения, наличием гематологических изменений (анемия 2–3 ст., тромбоцитопения, тромбоцитоз)- Обследование на маркеры ЦМВ новорожденных детей, матери которых имеют анамнестические и лабораторные показания для передачи внутриутробной ЦМВИ: перенесенные матерью во время беременности моноклеозоподобные заболевания; выявление у беременной сероконверсии к ЦМВ; выявление у беременной маркеров активной репликации ЦМВ; а также отягощенный акушерский анамнез матери (выкидыши, мертворождения)- Подтверждение ЦМВИ проводят с определением у ребенка ДНК ЦМВ в крови, моче, а при наличии признаков энцефалита — в спинномозговой жидкости методом ПЦР. При отсутствии данного оборудования в учреждениях здравоохранения диагностируют ЦМВИ

	по выявлению в крови антител к ЦМВ класса IgM методом ИФА, а при наличии признаков энцефалита — в спинномозговой жидкости. При наличии ДНК ЦМВ в биологической жидкости у ребенка до 21 дня жизни устанавливают диагноз врожденной ЦМВИ
Формирование группы детей с манифестным и бессимптомным течением	Дети раннего возраста с лабораторно подтвержденной ЦМВИ, имеющие клинические признаки заболевания или бессимптомно выделяющие ЦМВ в окружающую среду
Диспансерное наблюдение	Дети раннего возраста с манифестным и бессимптомным течением ЦМВИ подлежат диспансерному наблюдению у педиатра и инфекциониста по месту жительства, в г. Минске — в диспансерном кабинете УЗ ГДИКБ
Санитарно-просветительская работа среди населения	Популяризация знаний о проблеме врожденной ЦМВИ и своевременных реабилитационных мероприятиях по профилактике отдаленных соматических и психоневрологических нарушений здоровья у детей раннего возраста

II. Этап комплексного обследования детей (клинического, вирусологического, инструментального)

Задачи:

1. Выявление нарушений со стороны внутренних органов у детей раннего возраста.
2. Формирование группы детей, требующих динамического наблюдения за состоянием здоровья.

Организации здравоохранения и специалисты: врачи всех специальностей.

1. Дети раннего возраста с манифестным и бессимптомным течением ЦМВИ подлежат диспансерному наблюдению у инфекциониста или педиатра (при отсутствии инфекциониста) до 3-х лет. Инфекционист (педиатр) осуществляет осмотр с интервалом 3 мес. в возрасте до 1 года, затем 2 раза в год по достижении 2-х лет, в 3 года и решает вопрос о клинических, биохимических, вирусологических, инструментальных исследованиях, а также профилактических прививках.

Клинический осмотр включает оценку кожных покровов, антропометрию с измерением окружности головы, определение размеров печени и селезенки (пальпация и перкуссия), аускультацию легких и сердца. Выполняется: общий анализ крови, общий анализ мочи, биохимический анализ крови (общий белок, альбумин и белковые фракции, общий билирубин и его фракции, АлАТ, АсАТ, ГГТП, ЩФ, ХС, тимоловая проба).

Анализ ДНК ЦМВ в крови, моче проводят в 3 и 6–12 мес. Оценка количественного определения ДНК ЦМВ в крови методом ПЦР проводят при определении показаний для этиотропного лечения

Проводят УЗИ вилочковой железы, слюнных желез, органов брюшной полости, сердца, головного мозга до 6 мес., 12 мес.

При наличии судорог и изменений в головном мозге (кисты, кальцинаты,

гипертензионно-гидроцефальный синдром, микроцефалия) УЗИ головного мозга проводят в 3, 6, 9–12 мес.; дополнительно — электроэнцефалограмма, компьютерная томография головного мозга.

При сохранении гепато-, спленомегалии и выявленных клинических или лабораторных признаков поражения печени (биохимические синдромы цитолиза и/или холестаза) дополнительно назначают УЗ-доплерографию сосудов печени, позволяющую установить активность патологического процесса и коагулограмму.

2. Показан осмотр врача-невролога с интервалом 3 мес. в возрасте до 1 года, затем в 18 мес., 2 и 3 года.

3. Показан осмотр врача-аудиолога с аудиологическим скринингом — происходит впервые до 3 мес., затем в 6 мес. и каждые 6 мес. по достижении 2-х лет.

4. Показан осмотр врача-офтальмолога с обязательным исследованием глазного дна с интервалом 3 мес. в возрасте до 1 года, затем 1 раз в 6 мес. по достижении 2-х лет, в 3 года.

Основные принципы предложенного способа

1. Все ЦМВ-инфицированные дети подлежат диспансерному наблюдению.

Положительными особенностями и преимуществами способа являются:

- полный диспансерный охват ЦМВ-инфицированных детей раннего возраста;

- возможность получения дополнительной информации по профилактическим направлениям у специалиста.

Возможные ошибки и осложнения

1. Определение ЦМВ-инфицированного статуса ребенка до 6-месячного возраста только на основании положительных результатов ИФА некорректно ввиду присутствия в их крови протективных материнских антител класса IgG к ЦМВ. Кроме того, отсутствие выработки антител в крови у детей данного возраста связано с внутриутробно индуцированной иммунологической толерантностью — невозможность организма выработать иммунный ответ на строго определенный антиген при сохранении иммунологической реактивности к другим антигенам.

Осложнений не наблюдалось.

III. Оказание специализированной помощи детям с поражением ЦНС, диспансерное наблюдение за детьми с психоневрологическими нарушениями различной степени

Задачи:

1. Своевременная диагностика прогрессирования поражения ЦНС (тугоухости, атрофии зрительного нерва, судорожного синдрома, ментальных и двигательных нарушений).

2. Своевременное направление к офтальмологу, неврологу и аудиологу.

Организации здравоохранения и специалисты: врач-педиатр, врач-оториноларинголог, врач-аудиолог, врач-инфекционист, врач-невролог, врач-офтальмолог, врач-генетик.

Контингент пациентов	Мероприятия
Дети с минимальными нарушениями органа слуха	<ul style="list-style-type: none"> - Консультация врача-генетика - Оказание специализированной оториноларингологической помощи - Диспансерное наблюдение у врача-оториноларинголога - Аудиологический контроль через 3 мес. из-за возможности прогрессирования нарушений слуха
Дети с наличием ретинопатии, хориоретинита, частичной атрофии зрительного нерва, врожденной катарактой	<ul style="list-style-type: none"> - Углубленное офтальмологическое обследование - Офтальмологический контроль через 3 мес. из-за возможности прогрессирования нарушения зрения
Дети с наличием судорог, гипертензионным и гидроцефальным синдромами, двигательными нарушениями, кистами и кальцинатами головного мозга	<ul style="list-style-type: none"> - Оказание специализированной неврологической помощи - Динамический психоневрологический контроль через 3 мес. из-за возможности прогрессирования психомоторных нарушений
Санитарно-просветительная работа с родителями	Настороженность по поводу прогрессирования психоневрологических нарушений у ребенка
Дети с поражением ЦНС и прогрессированием неврологической симптоматики	Решение вопроса об этиотропной противовирусной терапии у врача-инфекциониста

Алгоритм обследования детей раннего возраста с подозрением на ЦМВИ

