Державні санітарно-протиепідемічні правила та норми поводження з медичними відходами

Циганчук О.М.

Інститут епідеміології та інфекційних хвороб ім. Л.В. Громашевського, м. Київ, Україна

Обґрунтування. Руки є сприятливим середовищем для колонізації бактеріями. Мікрофлору шкіри поділяють на резидентну та транзиторну. Остання потрапляє на шкіру рук медичного персоналу (МП) контактним шляхом під час професійної діяльності при проведенні різних діагностичних і лікувальних процедур, а також у разі контакту з контамінованими об'єктами. Загальні вимоги до гігієни рук включають коротко підстрижені нігті, відмову від накладних нігтів, відсутність (або закриття пов'язкою) інфікованих ушкоджень шкіри кистей і передплічч, відсутність прикрас або годинника. При видимих забрудненнях слід мити руки звичайним милом. Що стосується дезінфекції, то вона поділяється на вогнищеву (поточну й заключну) та профілактичну (планову й за епідемічними показаннями). Дезінфекції мають підлягати не лише руки МП, вироби медичного призначення, поверхні та меблі, а й медичні відходи (МВ).

Мета. Охарактеризувати особливості дезінфекції та поводження з МВ.

Матеріали та методи. Аналіз літератури з цього питання.

Результати та їх обговорення. Після використання шприци дезінфікують разом із голками без ковпачків і збирають у водостійкі контейнери, що не проколюються. При використанні контейнерів для гострих предметів дозволяється їх наповнення протягом 3 днів. Медичні вироби занурюють у дезінфікувальний розчин одразу після їх використання; розчин має покривати інструменти не менш ніж на 1 см над їх поверхнею. Їмності з дезінфікувальними розчинами повинні мати маркування із зазначенням назви засобу, його концентрації, призначення, експозиції, дати приготування та терміну придатності. Дезінфекційні засоби поділяються на галоїдовмісні, спиртовмісні, альдегідовмісні, окисники, поверхнево-активні та композиційні. Широко застосовуваним для дезінфекції засобом є декаметоксин – антисептик і протигрибковий препарат для місцевого використання. Механізм дії препарату полягає в порушенні проникності цитоплазматичної мембрани бактерій і грибків шляхом з'єднання з фосфатидними групами ліпідів мембрани. Проблема МВ є вагомим проблемою вітчизняної системи охорони здоров'я. В Україні щороку продукується близько 400 тисяч тон МВ, 100-120 тисяч з яких – небезпечні. Ризики, зумовлені МВ, поділяються на інфекційні, хімічні та радіаційні. Категорії МВ включають категорію А – епідемічно безпечні МВ, В –

епідемічно небезпечні МВ, С – токсикологічно небезпечні МВ, D – радіологічно небезпечні МВ. Система поводження з відходами включає їх збирання та сортування; маркування; знезараження (дезінфекцію); транспортування в межах закладу; утилізацію чи захоронення (лише для категорії А). Для кожного виду відходів існують регламентовані нормативними актами види ємностей і маркувань. До відходів категорії А належать побутові відходи всіх відділень закладу, крім інфекційних; відходи, що не мали контакту з біологічними рідинами організму; харчові відходи всіх відділень закладу, крім інфекційних. Збирання харчових відходів здійснюється окремо від інших відходів. При збиранні МВ категорії В (використані медичні інструменти; предмети, забруднені кров'ю чи іншими біологічними рідинами; органічні МВ хворих; харчові відходи інфекційних відділень) забороняється розрізати чи руйнувати ці відходи, знімати голки зі шприців, пересипати чи утрамбовувати МВ, установлювати ємності для збору відходів на відстані менш ніж 1 м від нагрівальних приладів. Відходи категорії С включають лікарські, діагностичні та дезінфекційні засоби; елементи живлення; предмети, що містять ртуть і важкі метали; відходи, що утворилися в результаті експлуатації транспорту, систем освітлення тощо. Збирання та тимчасове зберігання відходів цитостатиків і генотоксичних препаратів, а також усіх МВ, які утворюються в результаті приготування їх розчинів (категорія С), без дезактивації не допускаються. Також потрібно провести дезактивацію робочого місця. Робота з такими відходами має проводитися із застосуванням засобів індивідуального захисту у витяжній шафі. Поводження з відходами категорії D реалізується відповідно до вимог законодавства України щодо поводження з радіоактивними відходами та нормами радіаційної безпеки.

Висновки. 1. Проблема МВ є вагомим проблемою вітчизняної системи охорони здоров'я. 2. Категорії МВ включають категорію А – епідемічно безпечні МВ, В – епідемічно небезпечні МВ, С – токсикологічно небезпечні МВ, D – радіологічно небезпечні МВ. 3. Система поводження з відходами включає їх збирання та сортування; маркування; знезараження (дезінфекцію); транспортування в межах закладу; утилізацію чи захоронення (лише для категорії А).

Ключові слова: медичні відходи, утилізація, дезінфекція, дезактивація.

State sanitary and anti-epidemic rules and norms of medical waste management

Tsyganchuk O.M.

Gromashevskiy Institute of Epidemiology and Infectious Diseases, Kyiv, Ukraine

Background. Hands are a favorable environment for bacterial colonization. The microflora of skin is divided into resident and transient. The latter gets to the hands of

healthcare workers (HCW) by the contact during professional activities during various diagnostic and treatment procedures, as well as by the contact with contaminated objects. General

requirements for hand hygiene include short nails, absence of false nails, absence of infected skin injuries (or covered injuries) on the hands and forearms, absence of jewelry or watch. If there is visible dirt, the hands should be washed with usual soap. As for disinfection, it is divided into focal (current and final) and preventive (planned and according to the epidemic indications). Not only the hands of the HCW, medical devices, surfaces and furniture, but also medical waste (MW) should be disinfected.

Objective. To describe the features of disinfection and MW management.

Materials and methods. Analysis of the literature on this issue.

Results and discussion. After use, the syringes are disinfected together with the needles without caps and collected in waterproof and puncture-proof containers. When using containers for sharp objects, it is allowed to fill them for 3 days. Medical devices should be immersed in a disinfectant solution immediately after use; the solution should cover the tools at least 1 cm above their surface. Containers with disinfectant solutions must be marked with the name of the solution, its concentration, purpose, exposure time, date of preparation and expiration date. Disinfectants are divided into halide-containing, alcohol-containing, aldehyde-containing, oxidizing, detergent and composite. Decamethoxine – an antiseptic and antifungal drug for topical use – is widely used for disinfection. The mechanism of action of this solution is to disrupt the permeability of the cytoplasmic membrane of bacteria and fungi by binding to phosphatide groups of membrane lipids. The problem of MW is a major problem in the domestic health care system. Ukraine annually produces about 400 thousand tons of MW, 100-120 thousand of which are dangerous. The risks caused by MW are divided into infectious, chemical and radiation-associated. Categories of MW include category A – epidemically safe MW, B – epidemically dangerous MW, C – toxicologically dangerous MW, D – radiologically dangerous MW. The waste management system includes its collection and sorting; marking; disinfection; transportation

within the institution; utilization or disposal (category A only). For each type of waste there are special types of containers and markings regulated by normative documents. Category A waste include household waste of all departments of the hospital, except infectious; waste that have not had contact with biological fluids of the body; food waste of all departments of the hospital, except infectious. Food waste is collected separately from other waste. When collecting MW of B category (used medical instruments; items contaminated with blood or other biological fluids; organic MW of patients; food waste of infectious departments), it is forbidden to cut or destroy this waste, to remove needles from syringes, to spill or compact MW, to install containers for waste collection at a distance of less than 1 m from heating appliances. Category C waste includes drugs, substances for diagnostics, and disinfectants; batteries; items containing mercury and heavy metals; wastes generate as a result of operation of transport, lighting systems, etc. Collection and temporary storage of waste, associated with cytostatics and genotoxic drugs, as well as all MW produced as a result of their preparation (category C), is not allowed without decontamination. It is also needed to decontaminate the workplace. Any work with such waste should be carried out with the use of personal protective equipment in the special ventilated rooms. Category D waste management is implemented in accordance with the requirements of the legislation of Ukraine on radioactive waste management and radiation safety standards.

Conclusions. 1. The problem of MW is a significant problem of the domestic health care system. 2. Categories of MW include category A – epidemically safe MW, B – epidemically dangerous MW, C – toxicologically dangerous MW, D – radiologically dangerous MW. 3. The waste management system includes their collection and sorting; marking; disinfection; transportation within the institution; utilization or disposal (category A only).

Key words: medical waste, utilization, disinfection, decontamination.

Государственные санитарно-противоэпидемические правила и нормы поведения с медицинскими отходами

Цыганчук О.М.

Институт эпидемиологии и инфекционных болезней им. Л.В. Громашевского, г. Киев, Украина

Обоснование. Руки являются благоприятной средой для колонизации бактериями. Микрофлора кожи подразделяется на резидентную и транзитную. Последняя попадает на кожу рук медицинского персонала (МП) контактным путем во время профессиональной деятельности при проведении различных диагностических и лечебных процедур, а также при контакте с контаминированными объектами. Общие требования к гигиене рук включают коротко подстриженные ногти, отказ от накладных ногтей, отсутствие (или закрытие повязкой) инфицированных повреждений кожи кистей и предплечий, отсутствие украшений или часов. При видимых загрязнениях следует мыть руки обычным мылом. Что касается дезинфекции, она делится на очаговую (текущую и заключительную) и профилактическую (плановую и по эпидемическим показаниям). Дезинфекции должны подлежать не только руки МП,

изделия медицинского назначения, поверхности и мебель, но и медицинские отходы (МО).

Цель. Охарактеризовать особенности дезинфекции и обращения с МО.

Материалы и методы. Анализ литературы по данному вопросу.

Результаты и их обсуждение. После использования шприцы дезинфицируют вместе с иглами без колпачков и собирают в водостойкие не прокалывающиеся контейнеры. При использовании контейнеров для острых предметов разрешается их наполнение в течение 3 дней. Медицинские изделия погружают в дезинфицирующий раствор сразу же после их использования; раствор должен покрывать инструменты не менее чем на 1 см над их поверхностью. Емкости с дезинфицирующими растворами должны иметь маркировку с указанием названия средства, его концентрации,

назначения, экспозиции, даты приготовления и срока годности. Дезинфицирующие средства делятся на галоидо-содержащие, спиртосодержащие, альдегидосодержащие, окислители, поверхностно-активные и комплексные. Широко применяемым для дезинфекции средством является декаметоксин – антисептик и противогрибковый препарат для местного применения. Механизм действия препарата заключается в нарушении проницаемости цитоплазматической мембраны бактерий и грибов путем соединения с фосфатидными группами липидов мембраны. Проблема МО является весомой проблемой отечественной системы здравоохранения. В Украине ежегодно производится около 400 тысяч тонн МО, 100-120 тысяч из которых небезопасны. Риски, обусловленные МО, делятся на инфекционные, химические и радиационные. Категории МО включают категорию А – эпидемически безопасные МО, В – эпидемически небезопасные МО, С – токсикологически небезопасные МО, D – радиоактивно небезопасные МО. Система обращения с отходами включает их сбор и сортировку; маркировку; обеззараживание (дезинфекцию); транспортировку в пределах учреждения; утилизацию или захоронение (только для категории А). Для каждого вида отходов существуют регламентированные нормативными актами виды емкостей и маркировок. К отходам категории А относятся бытовые отходы всех отделений учреждения, кроме инфекционных; отходы, не контактировавшие с биологическими жидкостями организма; пищевые отходы всех отделений учреждения, кроме инфекционных. Сбор пищевых отходов осуществляется отдельно от других отходов. При сборе МО категории В (использованные медицинские инструменты, предметы, загрязненные кровью или другими биологическими

жидкостями, органические МО больных, пищевые отходы инфекционных отделений) запрещается разрезать или разрушать эти отходы, снимать иглы со шприцев, пересыпать или утрамбовывать МО, устанавливать емкости для сбора отходов на расстоянии менее 1 м от нагревательных приборов. Отходы категории С включают лекарственные, диагностические и дезинфекционные средства; элементы питания; предметы, содержащие ртуть и тяжелые металлы; отходы, образовавшиеся в результате эксплуатации транспорта, систем освещения и др. Сбор и временное хранение отходов цитостатиков и генотоксических препаратов, а также всех МО, образующихся в результате приготовления их растворов (категория С), без дезактивации не допускается. Также нужно провести дезактивацию рабочего места. Работа с такими отходами должна проводиться с применением средств индивидуальной защиты в вытяжном шкафу. Обращение с отходами категории D проводится в соответствии с требованиями законодательства Украины по обращению с радиоактивными отходами и нормами радиационной безопасности.

Выводы. 1. Проблема МО является весомой проблемой отечественной системы здравоохранения. 2. Категории МО включают категорию А – эпидемически безопасные МО, В – эпидемически небезопасные МО, С – токсикологически небезопасные МО, D – радиоактивно небезопасные МО. 3. Система обращения с отходами включает их сбор и сортировку; маркировку; обеззараживание (дезинфекцию); транспортировку в пределах учреждения; утилизацию или захоронение (только для категории А).

Ключевые слова: медицинские отходы, утилизация, дезинфекция, дезактивация.