

Інфекції в спеціалізованих стаціонарах

Відповідно до розпорядження Кабінету Міністрів України від 20 січня 2016 р. № 94-р з 1 січня 2017 р. втратили чинність та не застосовуються на території України акти санітарного законодавства, видані владою УРСР і СРСР, зокрема санітарні, санітарно-гігієнічні, санітарно-протиепідемічні, санітарно-епідеміологічні, протиепідемічні, гігієнічні правила і норми, державні санітарно-епідеміологічні нормативи та санітарні регламенти.

В умовах реорганізації Державної санітарно-епідеміологічної служби України та скасування старих санітарних норм виникла потреба впровадження у закладах охорони здоров'я заходів інфекційного контролю та профілактики інфекцій із урахуванням європейського досвіду.

Приймальні відділення стаціонарів

Епідеміологічне завдання приймального відділення — не допустити надходження пацієнта з ознаками інфекційного захворювання в палатне відділення стаціонару загального профілю. З цією метою оглядаються шкірні покриви, зів, вимірюється температура, проводиться огляд на педикульоз, здійснюється оцінка історії хвороби, збирається епідеміологічний анамнез і відомості про щеплення (за показниками).

Приймальне відділення оснащується термометрами і шпателями в кількості, що відповідає кількості пацієнтів, які надходять. У випадку підозри на інфекційне захворювання пацієнта ізолюють у діагностичну палату при приймальному відділенні або бокс до постановки діагнозу або переведення в інфекційне відділення (лікарню). За завданням на проектування в приймальному відділенні передбачаються



Айдин Салманов,
д. мед. н., професор,
Національний університет охорони здоров'я
ім. П. Л. Шупика

приміщення для надання екстреної лікувально-діагностичної допомоги (кабінети променевої діагностики, ендоскопії, оглядові, екстрені операційні, реанімаційні зали, перев'язувальні, гіпсувальні, кабінети лікарів та інші).

Приймально-карантинне відділення психіатричного стаціонару відрізняється від приймального відділення стаціонару загального профілю тим, що у відділенні проводиться взяття матеріалу для аналізів (у випадку відсутності документально підтверджених результатів) для мікробіологічних досліджень на дифтерію і групу кишкових інфекцій. Пацієнт перебуває в приймально-карантинному відділенні до отримання результатів дослідження.

В інфекційних стаціонарах (відділеннях) для прийому хворих слід передбачити приймально-оглядові бокси, кількість яких визначається залежно від кількості ліжок у відділенні:

- до 60 ліжок — 2 бокси;
- 60–100 ліжок — 3 бокси;
- понад 100 ліжок — 3 % від кількості ліжок.

У неінфекційних відділеннях для прийому хворих дітей слід передбачити бокси і приймально-оглядові бокси. Кількість боксів повинна становити 5 %, а приймально-оглядових боксів — 2 % від кількості ліжок терапевтичного профілю і 4 % від кількості ліжок хірургічного профілю.

Палатні відділення стаціонарів соматичного профілю

Палатна секція повинна бути непрохідною. При вході в палатне відділення / палатну секцію слід передбачати шлюз. Кількість ліжок у палатній секції визначається завданням на проектування. Місткість палат повинна становити не більше 4 ліжок.

У відділеннях із двома палатними секціями передбачається не менше двох процедурних.

У палатних відділеннях обладнується буфетна з мийною для столового посуду. Їдальня передбачається завданням на проектування.

Завданням на проектування для важкохворих можуть передбачатися ванні кімнати з підйомниками та іншим спеціальним обладнанням, призначеним для гігієнічної обробки хворих.

Під час проектування відділень для інвалідів на візках, крім цих правил, слід керуватися санітарними правилами, що встановлюють гігієнічні вимоги до розміщення, облаштування, обладнання, утримання об'єктів організацій охорони здоров'я і соціального обслуговування, призначених для постійного проживання літніх людей та інвалідів, санітарно-гігієнічного та протиепідемічного режиму їхньої роботи, та іншими чинними нормативними документами.

У санітарних кімнатах слід передбачити місце для встановлення судно-мийної машини (утилізатора).

Денні стаціонари можуть бути передбачені в складі медичних організацій стаціонарної і амбулаторно-поліклінічної допомоги. У денних стаціонарах із

тривалістю перебування пацієнтів понад 4 години передбачається приміщення для підігріву їжі та харчування.

У денних стаціонарах при хоспісах, а також при установах психіатричного і психоневрологічного профілів кількість ліжок може бути меншою за кількість місць за рахунок обладнання замість палат приміщень для відпочинку хворих.

Палатні відділення хірургічного профілю

Пацієнтів із гнійно-септичними ВЛІ ізолюють у відділення гнійної хірургії, а за його відсутності — в окрему палату.

У відділеннях із двома палатними секціями передбачається не менше 2 перев'язних. Перев'язки пацієнтам, які мають гнійне відокремлюване, проводять у септичній перев'язній, за її відсутності — в асептичній перев'язній після перев'язок пацієнтів, що не мають гнійного відокремлюваного або безпосередньо в одноліжковій палаті. Огляд пацієнтів проводять у рукавичках і фартухах.

Пацієнти з інфекцією будь-якої локалізації, незалежно від терміну її виникнення, викликані метицилін(оксацилін)-резистентним золотистим стафілококом або ванкомицин-резистентним ентерококом, підлягають ізоляції у боксовані палати. Під час роботи з цією категорією хворих персонал повинен дотримуватися таких правил:

- при вході в палату персонал одягає маску, спецодяг, рукавички і знімає їх при виході;
- предмети догляду, а також стетоскоп, термометр та інше використовуються тільки для даного пацієнта;
- перев'язка пацієнта здійснюється в палаті;
- при вході та виході з палати персонал обробляє руки спиртовмісним шкірним антисептиком;
- після виписки пацієнта здійснюється заключна дезінфекція, камерне знезаражування постільних речей, знезаражування повітря;
- після дезінфекції здійснюється лабораторне обстеження об'єктів навколишнього середовища (у палаті). Заповнення палати проводиться після одержання задовільних результатів мікробіологічного дослідження.

Особливості розміщення і облаштування операційних блоків, операційних

Операційні блоки повинні бути розміщені в приміщеннях, які обладнані автономною системою припливно-витяжної вентиляції і кондиціонування, що забезпечує нормовані параметри мікроклімату, чистоту повітря. Розміщуючи операційний блок ізолювано від інших лікувальних корпусів, необхідно передбачити зручні утеплені переходи, що з'єднують операційний блок із іншими лікувально-діагностичними та клінічними підрозділами. Операційні для невідкладної хірургії можуть розміщуватися в складі приймальних відділень.

За умови дотримання зонування приміщень за рівнем забезпечення нормативних параметрів мікроклімату і мікробіологічною чистотою повітряного середовища, поділу технологічних потоків, застосування оздоблювальних матеріалів, призначених для стерильних приміщень, операційні блоки допускається не розділяти на септичні й асептичні.

В операційних блоках передбачається суворе зонування внутрішніх приміщень на стерильну зону (операційні), зону суворого режиму (передопераційні, приміщення підготовки хворого — наркозна, приміщення зберігання стерильних матеріалів та інші допоміжні приміщення, для яких дотримуються режиму санітарного пропускника для входу персоналу), зону загальнолікарняного режиму (шлюз). У шлюзі персонал відділення, що супроводжує пацієнта, перекладає його з каталки відділення на каталку операційного блока. Далі персонал операційного блока перевозить пацієнта в операційну.

Зона загальнолікарняного режиму (після шлюзу) відділяється від інших приміщень операційного блока «червоною смугою».

Вхід персоналу інших відділень за «червону смугу» заборонений. За необхідності персонал інших відділень повинен проходити в операційний блок через санітарні пропускники, з дотриманням всіх вимог санітарної обробки.

В операційні блоки передбачаються роздільні входи для пацієнтів (через шлюз) і персоналу (через санітарний пропускник). В операційні персонал входить через передопераційні, пацієнти доставляються через приміщення підготовки хворого (наркозна) або з коридору оперблока.

У нових організаціях і організаціях, що реконструюються у малі операційні амбулаторно-поліклінічних організацій, а також відділеннях стаціонару пацієнт входить через шлюз, а персонал через передопераційну.

У операційних передбачаються двері, що закриваються автоматично (довідники, фотоелементи, інше).

Лікувально-діагностичне обладнання в операційних за можливості повинне кріпитися на консолях. Для навчання студентів повинна бути передбачена трансляція операцій у інше приміщення.

Операційні повинні бути пронумеровані та функціонально розділені з урахуванням необхідного обладнання і ступеня чистоти оперативного втручання.

Для своєчасного й адекватного лікування пацієнтів у післяопераційному періоді, беруть матеріал на бактеріологічний посів під час операцій із приводу гнійних процесів, а також при повторних операціях із приводу постопераційних ускладнень будь-якого генезу (ревізії операційних ран / порожнин).

В операційних блоках санітарні пропускники для персоналу (чоловічий і жіночий) слід проєктувати кожний у складі трьох суміжних приміщень. Перше приміщення обладнане душем, санвузлом і дозатором із розчином антисептика. У цьому приміщенні персонал, що приходить, знімає спецодяг, у якому він працював у відділенні, приймає душ і проводить гігієнічну обробку рук.

У другому приміщенні персонал надягає чисті хірургічні костюми, розкладені у комірках за розмірами, спеціальне взуття, бахіли і виходить із санпропускника в коридор операційного блока, далі в передопераційну. Після проведення операції персонал повертається в санпропускник через третє приміщення, у якому встановлюються контейнери для збору використаної білизни (халатів, хірургічних костюмів, масок, шапочок, бахіл). Далі персонал проходить у перше приміщення, де за необхідності приймає душ, надягає спецодяг для роботи у відділенні і виходить із операційного блоку.

Відділення реанімації та інтенсивної терапії

Відділення реанімації та інтенсивної терапії (ВРІТ) — один із підрозділів лікарні, що належать до об'єктів підвищеного ризику мікробної контамінації та захворювання пацієнтів на інфекції, що пов'язані з наданням медичної допомоги. Дотримання належного санітарно-гігієнічного та протиепідемічного режиму, здійснення заходів дезінфекції та стерилізації сприяє зменшенню ризику захворювання пацієнтів ВЛІ. Наразі в Україні відсутні санітарно-гігієнічні й епідемічні норми і правила, що регламентують заходи, які спрямовані на профілактику ВЛІ у ВРІТ. У статті наведені рекомендації, що спираються на досвід розвинених країн світу, рекомендації ВООЗ і міжнародних стандартів.

Відділення реанімації та інтенсивної терапії характеризуються надзвичайно високим ризиком виникнення ВЛІ. Рівень ВЛІ у відділеннях цього профілю в 10 разів вище, ніж у відділеннях загального профілю. Спеціальна наукова література рясніє повідомленнями про спалахи ВЛІ у відділеннях реанімації.

Основні причини високої захворюваності ВЛІ у відділеннях реанімації та інтенсивної терапії:

1. Висока сприйнятливність пацієнтів:

а) Пацієнти відділень реанімації — це переважно люди, які ослаблені основним захворюванням, тяжкість якого унеможлиблює життя пацієнта без застосування штучної вентиляції легенів, парентерального харчування та ін. Призначення множинної медикаментозної терапії ще більше знижує імункомпетентності пацієнтів реанімації.

б) Застосування антибіотиків широкого спектра, які в більшості випадків призначаються емпірично відразу після надходження пацієнта в відділення, підвищують ризик колонізації пацієнтів антибіотикорезистентними штамми мікроорганізмів.

2. Висока концентрація медичного персоналу і тісний контакт медичних працівників із пацієнтами:

Пацієнти реанімації та інтенсивної терапії потребують інтенсивнішого та кваліфікованішого догляду, ніж пацієнти інших відділень, що обумовлює частіший і тісніший контакт медичного персоналу з пацієнтами.

3. Висока частота використання інвазивних лікувально-діагностичних маніпуляцій (процедур):

а) Для лікування і діагностики в відділеннях реанімації використовуються методи, які є факторами ризику виникнення госпітальних інфекцій.

б) Штучна вентиляція легенів, часта санація трахео-бронхіального дерева (ТБД) обумовлюють можливість колонізації ТБД умовно-патогенними мікроорганізмами (УПМ) з наступним розвитком поствентиляційних трахеобронхітів і пневмоній, які є провідною формою госпітальних інфекцій у відділеннях реанімації.

в) Розвиток первинних бактеріємій нерідко пов'язаний із інфузійною терапією, вторинні бактеріємії часто виникають як наслідки катетеризації сечовивідних шляхів, а також тривалої катетеризації центральних вен і артерій.

Фактори ризику

Фактори ризику розвитку ВЛІ не є чимось унікальним для відділень реанімації та інтенсивної терапії. Більшість із них актуальні також для багатьох інших відділень і стаціонарів.

Фактори ризику, що пов'язані зі станом пацієнта:

1. Вік: новонароджені, особливо з масою тіла менше ніж 1500 грамів, і люди похилого віку.
2. Важкість основного захворювання.
3. Імуносупресивна терапія; використання стероїдів.
4. Тривале перебування в реанімації.
5. Стан харчування. Порушення харчування у пацієнтів відділень реанімації дуже поширені, коли вони не можуть їсти, а водночас їхні потреби в калоріях зростають.
6. Порушення імунного статусу (генетичне або придбане) — може включати використання стероїдів.
7. Наявність інших супутніх захворювань.

Фактори ризику, що пов'язані з лікувально-діагностичними процедурами:

1. Порушення епідеміологічно безпечних алгоритмів проведення тих чи інших медичних маніпуляцій у екстрених ситуаціях (при наданні реанімаційної допомоги тощо).

Часто подібні порушення виправдовуються екстреною ситуацією і відсутністю часу на дотримання асептичних умов проведення медичних маніпуляцій. При цьому реанімаційна допомога часто пов'язана з великою кількістю інвазивних процедур, при яких високий ризик зараження пацієнта.

2. Тривалість застосування штучної вентиляції легенів, внутрішньосудинних і сечових катетерів, парентерального харчування та ін.

3. Кількість застосовуваних антибіотиків і тривалість їхнього застосування.

Фактори, що пов'язані з навколишнім середовищем:

1. Тіснота розміщення ліжок.
2. Приготування розчинів і медикаментів у відділенні без дотримання відповідних аптечних вимог.
3. Неадекватна дезінфекція та стерилізація інструментів і обладнання (нерідко здійснюється у відділенні).

4. Неадекватне розмежування «чистої» і «брудної» територій у зв'язку з обмеженою кількістю приміщень.

5. Недотримання вимог необхідних ізоляційно-обмежувальних заходів (через непристосованість дизайну приміщень або внаслідок того, що в стресовій обстановці блоку інтенсивної терапії міркування інфекційного контролю не завжди пріоритетні для персоналу).

Етіологія

У відділеннях реанімації та інтенсивної терапії України, США та країн Європи, переважаючими збудниками є грамнегативні бактерії, особливо *Pseudomonas aeruginosa* і *Enterobacter* spp.; коки, особливо *Staphylococcus aureus*, коагулазонегативні стафілококи і *Enterococcus*; а також *Candida*.

В Україні етіологічна структура не дуже відрізняється від наведеної. Однак також велике значення мають такі грамнегативні умовно-патогенні мікроорганізми, як *Klebsiella pneumoniae*, *Acinetobacter* spp. та *Escherichia coli*; як і в США, певне значення мають коагулазонегативні стафілококи, хоча досі в багатьох лікарнях країн СНД ці мікроорганізми часто розцінюються як контамінація зразка при відборі матеріалу на дослідження.

Етіологічна структура ВЛІ в різних відділеннях може істотно відрізнитися: під впливом мікроекологічних умов конкретного відділення та можуть поширюватися різні збудники госпітальних інфекцій, які мають епідеміологічне і клінічне значення в певний період часу тільки для цього відділення.

Особливість відділень реанімації та інтенсивної терапії — це те, що багато збудників ВЛІ стійкі до більшості застосовуваних антибіотиків, що призводить до зниження ефективності традиційної антибактеріальної профілактики і терапії.

Особливості інфекційного контролю

У відділеннях реанімації заходи інфекційного контролю принципово не відрізняються від заходів у відділеннях іншого профілю. Заходи інфекційного контролю по відношенню до окремих форм і локалізації інфекції описані у відповідних розділах. Але висока захворюваність ВЛІ у відділеннях реанімації та специфіка лікувально-діагностичного процесу визначають особливості інфекційного контролю у відділеннях цього профілю.

Заходи, які спрямовані на стабілізацію стану пацієнта:

1. Адекватна терапія основного захворювання.
2. Належний сестринський догляд за іммобілізованими хворими.

Заходи, спрямовані на зниження ризику, пов'язаного з лікувально-діагностичними процедурами:

1. Оптимальне співвідношення кількості пацієнтів і висококваліфікованого лікарського та сестринського персоналу.

2. Заміна внутрішньосудинного катетера, встановленого в екстреній ситуації, після стабілізації стану пацієнта.

3. Моніторинг інфекцій кровотоку з розрахунком показників на 1000 катетер-днів для встановлення фонових рівнів і повідомлення даних персоналу. Дозволяє виявляти проблеми, що пов'язані з невиконанням прийнятих заходів, а також приймати рішення щодо їхньої зміни / вдосконалення.

4. Профілактика аспірації при штучній вентиляції легенів шляхом правильної постановки назо-(оро)гастральної трубок, частішої санації ТБД, припідняття голови пацієнта на 30 градусів і підтримки адекватного тиску в манжеті ендотрахеальної трубки.

5. Суворе дотримання всіх рекомендацій із обробки дихальної апаратури та догляду за пацієнтом, що перебуває на апараті штучної вентиляції.

6. Моніторинг внутрішньолікарняної пневмонії з розрахунком показників на ШВЛ-дні.

7. Запобігання контамінації розчинів для іригації та ін., які перебувають у багатодозових флаконах: слід позначати дату відкриття флакона на етикетці і викидати відкриті флакони з невикористаними розчинами принаймні кожні 24 години або відповідно до інструкції виробника.

Заходи, які спрямовані на зниження ризику, пов'язаного з навколишнім середовищем лікарень:

1. Адекватна площа приміщення, в якому розгорнуті ліжка.
2. Забезпечення адекватних умов для гігієни рук.
3. Суворе дотримання відповідних рекомендацій під час приготування розчинів і медикаментів у відділенні, щоб уникнути їхньої контамінації.
4. Розробка детального протоколу дій під час проведення дезінфекції та стерилізації безпосередньо у відділенні.
5. Чітке розмежування «чистої» і «брудної» територій, як в самому відділенні, так і в допоміжних приміщеннях.
6. Чітке маркування холодильників для роздільного зберігання медикаментів, матеріалів для лабораторного дослідження, їжі.

Ізоляційно-обмежувальні заходи

Стратегія ізоляційно-обмежувальних заходів у відділенні реанімації та інтенсивної терапії передбачає:

1. Розробку правил і порядку ізоляційно-обмежувальних заходів, які враховують:
 - а) планування відділення;
 - б) контингент госпіталізованих хворих;
 - в) укомплектованість штату;
 - г) рівень підготовки медичного персоналу з питань інфекційного контролю;
 - д) матеріально-технічну оснащеність відділення.
2. Застосування ізоляційно-обмежувальних заходів щодо:
 - а) пацієнтів із маніфестною формою ВЛІ;

- б) пацієнтів — носіїв епідемічно небезпечних штамів, які найчастіше викликають спалахи ВЛІ у відділеннях реанімації, а також антибіотикорезистентних штамів будь-яких умовно-патогенних мікроорганізмів;
 - в) пацієнтів, які належать до групи особливо високого ризику розвитку ВЛІ (протективна ізоляція).
3. Ізоляційно-обмежувальні заходи можуть мати індивідуальний характер (щодо одного пацієнта) і когортний (щодо групи пацієнтів). Індивідуальній ізоляції можуть піддаватися пацієнти, у яких маніфестна форма ВЛІ, пацієнти з високим ризиком розвитку маніфестних форм ВЛІ при епідеміологічному неблагополуччі у відділенні.
4. Найсуворіше дотримання рекомендованих правил миття та антисептики рук.
5. У деяких випадках суворе закріплення медсестринського персоналу, який обслуговує пацієнтів.
6. Слід враховувати, що умова суворого закріплення медичного персоналу часто порушується у вечірній і нічний час. Для ефективного інфекційного контролю необхідно розробити режими праці та відпочинку медичного персоналу у вечірній і нічний час та надати добовій зміні рекомендації щодо можливості заміни один одного.
7. У деяких випадках суворе закріплення обладнання для обслуговування пацієнтів (фонендоскопа, електровідсмоктувача, маніпуляційного стілу тощо) з метою профілактики перехресної контамінації.
8. За можливості розділення потоків хворих, яким дійсно необхідне перебування у відділенні реанімації, від потоку післяопераційних хворих у період пробудження від наркозу.
9. У багатьох багатопрофільних стаціонарах України та інших країн СНД відділення реанімації та інтенсивної терапії, крім своєї основної функції, виконують роль «накопичувача» пацієнтів, які потребують не реанімаційних заходів, а тільки більш пильної уваги (наприклад, пацієнтів після операцій у період пробудження від наркозу) і/або виконання технологічно складних процедур (постановки катетера тощо).
- Часто потоки цих пацієнтів і пацієнтів, які тривалий час перебувають у відділенні, не розділені, а догляд за ними здійснюється одним і тим же медичним персоналом (однією медичною сестрою) в одних і тих же приміщеннях, наприклад, в одному боксі можуть перебувати опіковий пацієнт із раною з гнійно-запальною інфекцією і пацієнт після апендектомії. При цьому висока ймовірність колонізації післяопераційних пацієнтів флорою, що циркулює у відділенні реанімації, з наступним поширенням у інші відділення лікарні.

Склад та площа приміщень

Склад і площа приміщень відділень реанімації та інтенсивної терапії визначаються залежно від кількості і профілю ліжок структурних підрозділів закладу охорони здоров'я.

У складі відділень реанімації та інтенсивної терапії повинен бути передбачений ізолятор (боксована палата).

Відділення гіпербаричної оксигенації (барозал) призначене для здійснення баротерапії (лікування киснем під підвищеним тиском, що проводиться у спеціальних апаратах — кисневих барокамерах). Воно може бути як самостійним підрозділом, так і входити до складу реанімаційних, інфекційних та інших відділень. Площа барозалу визначається габаритами застосовуваного обладнання, але повинна становити не менше ніж 20 кв. м. Відстань барокамери від стіни — не менше ніж 1 м, між двома барокамерами — 1,5 м. Підлоги в барозалі виконують із антистатичних матеріалів. Для внутрішнього оздоблення використовують негорючі матеріали. Барозал належить до приміщень із асептичним режимом. Повітря підлягає знезаражуванню.

Санітарно-протиепідемічні вимоги

У відділенні реанімації та інтенсивної терапії слід виділити окремі приміщення для догляду за пацієнтами, що вимагають тривалої реанімаційної допомоги (реанімаційний зал), і для догляду за пацієнтами, що надходять у відділення для виходу з наркозу і короткочасного спостереження в післяопераційному періоді (палати), а також закріпити за ними середній медичний персонал.

Персонал реанімаційного відділення забезпечується спеціальним одягом (комплект із блузи і штанів, шапочки, капців, халата) із щоденною зміною комплектів.

При вході до реанімаційної палати і виході з неї персонал обробляє руки шкірним антисептиком.

Після виписки хворого з відділення приліжкова тумбочка, ліжко обробляються дезінфікуючим розчином. Постільні речі (матрац, подушка, ковдра) обов'язково піддаються камерній дезінфекції. За наявності на матрацах непроникних для вологи чохлів їх протирають розчинами дезінфектантів.

Перед надходженням хворого ліжко заправляють чистим комплектом постільних речей (матрац, простирадло, подушка, наволочка, ковдра, підковдра). Зміна постільної білизни здійснюється щодня, а також у разі її забруднення.

Встановлення судинних катетерів і догляд за ними повинен здійснювати спеціально навчений персонал (лікарі).

Для встановлення центральних венозних і артеріальних катетерів використовують стерильне оснащення, включаючи стерильний одяг і рукавички, маску і великі стерильні серветки. Перед встановленням катетера місце його введення обробляють шкірним антисептиком. Після того, як шкіра була очищена шкірним антисептиком, місце встановлення катетера не пальпують. В історії хвороби записують місце і дату встановлення катетера і дату його видалення.

Перед будь-якою маніпуляцією з катетером персонал обробляє руки шкірним антисептиком і одягає стерильні рукавички. Для закриття місця введення катетера використовують спеціальні стерильні пов'язки або прозору пов'язку.

Необхідно щодня пальпувати через неушкоджену пов'язку місце встановлення катетера для визначення хворобливості. У випадку хворобливості, лихоманки незрозумілого генезу, бактеріємії необхідно оглядати місце катетеризації. Якщо пов'язка заважає огляду і пальпації місця катетеризації, її видаляють і після огляду накладають нову.

З появою перших ознак інфекції катетер видаляється і направляється на бактеріологічне дослідження.

Гумові пробки багатодозових флаконів обтирають 70 %-м розчином спирту перед введенням голки у флакон.

Усі парентеральні розчини готують у аптеці в шафі з ламінарним потоком повітря із застосуванням асептичної технології.

Перед використанням флакони з парентеральними розчинами візуально перевіряють на мутність, наявність часток, тріщини і термін придатності.

Перед кожним доступом у систему для внутрішньовенної інфузії персонал обробляє руки і місце доступу шкірним спиртовим антисептиком.

Для введення розчинів через катетер використовують тільки стерильні одноразові шприци.

Призначати катетеризацію сечового міхура слід лише за суворими клінічними показаннями. Слід використовувати лише стерильні катетери.

Перед встановленням катетера периуретральну ділянку ретельно обробляють антисептиком. Катетеризацію здійснюють лише в стерильних рукавичках. Необхідно закріпити катетер для обмеження його рухливості в уретрі.

Для збору сечі слід застосовувати закриті дренажні системи. За відсутності закритих дренажних систем застосовується переривчаста катетеризація.

Для запобігання порушенню цілісності дренажної системи використовують дренажні системи зі спеціальним виходом для взяття матеріалу для аналізів; за їхньої відсутності сечу беруть стерильним шприцом, не від'єднуючи сумки; промивають катетер з дотриманням принципу асептики у випадках видалення згустків крові; не проводять рутинного промивання сечового міхура.

Для спорожнювання сечоприймача для кожного пацієнта необхідно використовувати індивідуальні контейнери.

Заміну катетера проводять лише за суворими показаннями (наприклад, обструкція катетера).

Для зниження ризику контамінації сечоприймача і запобігання рефлюксу сечі ємність для збору сечі повинна бути розташована вище рівня підлоги, але нижче рівня ліжка пацієнта.

Видалення катетерів слід здійснювати в максимально короткий термін.

У разі використання дихальної апаратури слід видаляти ендотрахеальні, трахеостомічні і/або ентральні (назо-, оро-, гастральні, інтестинальні) трубки негайно після усунення відповідних клінічних явищ.

Слід забезпечити постійне видалення секрету з надманжетного простору.

Для профілактики орофарингеальної колонізації слід здійснювати адекватний туалет ротоглотки.

Якщо можливе забруднення респіраторними секретами від пацієнта, слід одягати халат, який потрібно змінювати при переході до іншого пацієнта.

Заміну трахеостомічної трубки слід виконувати в асептичних умовах, трахеостомічні трубки необхідно піддавати стерилізації.

Під час виконання санації трахеобронхіального дерева слід одягати одноразові рукавички.

В разі використання відкритих систем для аспірації секретів дихальних шляхів слід застосовувати стерильні відсмоктувальні катетери одноразового застосування.

Слід використовувати стерильні видаткові матеріали, що контактують із дихальними шляхами хворого (ендотрахеальні трубки, трахеостомічні канюлі, катетери для аспірації секрету трахеобронхіального дерева).

Не слід без особливих показань (явне забруднення, порушення функціонування тощо) замінювати дихальний контур, виходячи лише з тривалості його застосування, у разі використання контуру в того самого пацієнта. Слід вчасно видаляти будь-який конденсат у контурі.

Дезінфекційні та стерилізаційні заходи

З метою профілактики і боротьби з ВЛІ систематично здійснюється профілактична дезінфекція (поточні і генеральні прибирання), а з появою випадку ВЛІ — поточна (дезінфекція всіх предметів, які контактують із хворим пацієнтом) і/або заключна (знезаражування всіх предметів у палаті після переведення пацієнта в інше відділення, видужання тощо) дезінфекція.

З метою запобігання можливому формуванню резистентних до дезінфектантів штамів мікроорганізмів слід здійснювати моніторинг стабільності госпітальних штамів до застосовуваних дезінфекційних засобів з їхньою наступною ротацією за необхідності.

Дезінфекції підлягають об'єкти, які можуть бути факторами передачі ВЛІ: вироби медичного призначення, руки персоналу, шкірні покриви (операційне та ін'єкційне поле) пацієнтів, предмети догляду за хворими, повітря в приміщеннях, постільні речі, тумбочки, посуд, поверхні, виділення хворих і біологічні рідини (мокротиння, кров та ін.), медичні відходи тощо.

У закладі охорони здоров'я повинен використовуватися шовний матеріал, який випускається в стерильному вигляді. Категорично заборонено обробляти і зберігати шовний матеріал в етиловому спирті, оскільки останній не є зати і містити до інфікування шовного матеріалу.

Під час підготовки до використання наркозно-дихальної апаратури з метою запобігання перехресному інфікуванню пацієнтів через неї застосовують спеціальні бактеріальні фільтри, що призначені для оснащення зазначеної апаратури.

Встановлення і заміну фільтрів здійснюють відповідно до інструкції із застосування конкретного фільтра. Для заповнення резервуарів зволоженою дистильованою водою. Рекомендовано використовувати стерильну дистильовану воду. Рекомендується використовувати тепло-вологообмінники. Знімні деталі апаратів дезінфікують так само, як вироби медичного призначення з відповідних матеріалів.

Під час поточних прибирань із застосуванням розчинів дезінфекційних засобів (профілактична дезінфекція за відсутності ВЛІ або поточна дезінфекція за наявності ВЛІ) поверхні в приміщеннях, прилади, обладнання та інше дезінфікують способом протирання. Для цього доцільно використовувати дезінфікуючі засоби з миючими властивостями, що дає змогу поєднати знезараження об'єкта з його миттям.

Інфекційний контроль

За необхідності екстреної обробки невеликих за площею або важкодоступних поверхонь можливе застосування готових форм дезінфекційного засобу, наприклад на основі спиртів з коротким часом знезаражування (способом зрошення за допомогою ручних розпилювачів) або способом протирання розчинами дезінфекційних засобів, або готовими до застосування дезінфекційними серветками.

Поточні прибирання в приміщеннях здійснюють за режимами, що забезпечують загибель бактеріальної мікрофлори; з появою в стаціонарі ВЛІ — за режимом, який ефективний щодо збудника відповідної інфекції. Під час дезінфекції об'єктів, які забруднені кров'ю та іншими біологічними субстратами, що становлять небезпеку щодо поширення парентеральних вірусних гепатитів і ВІЛ-інфекції, слід застосовувати дезінфікуючі засоби за противірусним режимом.

Генеральні прибирання в операційних блоках, перев'язних, процедурних, маніпуляційних, стерилізаційних здійснюють дезінфекційними засобами з широким спектром антимікробної дії за режимами, що забезпечують загибель бактерій, вірусів і грибів.

Генеральні прибирання в палатних відділеннях, лікарських кабінетах, адміністративно-господарських приміщеннях, відділеннях і кабінетах фізіотерапії і функціональної діагностики та інших здійснюють дезінфекційними засобами за режимами, які рекомендовані для профілактики і боротьби з бактеріальними інфекціями.

У разі використання дезінфектантів у присутності пацієнтів (профілактична і поточна дезінфекція) забороняється знезаражування поверхонь розчинами дезінфекційних засобів способом зрошення, а також застосування способом протирання дезінфекційних засобів, що мають подразнюючу дію, сенсibilізуючі властивості.

Заключну дезінфекцію здійснюють за відсутності пацієнтів, при цьому персонал, який виконує обробку, повинен використовувати засоби індивідуального захисту (респіратор, рукавички, фартух), а також промаркований прибиральний інвентар і чисті тканинні серветки.

Під час заключної дезінфекції слід застосовувати засоби з широким спектром антимікробної дії. Обробку поверхонь здійснюють способом зрошення за допомогою гідропульта та інших розпилювальних пристроїв (установок).

Повітря в приміщеннях стаціонарів (відділень) хірургічного профілю слід знезаражувати за допомогою дозволеного МОЗ України для цієї мети обладнання і/або хімічних засобів, застосовуючи такі технології:

- вплив ультрафіолетовим випромінюванням за допомогою відкритих і комбінованих бактерицидних опромінювачів, застосовуваних за відсутності людей, і закритих опромінювачів, зокрема рециркуляторів, які дають змогу проводити знезаражування повітря в присутності людей. Необхідна кількість опромінювачів для кожного кабінету визначається розрахунковим шляхом відповідно до чинних норм;
- вплив аерозолями дезінфекційних засобів за відсутності людей за допомогою спеціальної розпилювальної апаратури (генераторів аерозолів) під час заключної дезінфекції і під час генеральних прибирань;

- вплив озоном за допомогою установок — генераторів озону за відсутності людей під час заключної дезінфекції і під час генеральних прибирань;
- застосування антимікробних фільтрів.

Технологія обробки і режими знезаражування повітря викладені в чинних нормативних документах, а також у інструкціях із застосування конкретних дезінфекційних засобів і посібниках із експлуатації конкретного обладнання, призначених для знезаражування повітря в приміщеннях.

Предмети догляду за пацієнтами (підкладні клейонки, фартухи, чохли матраців із полімерної плівки і клейонки) дезінфікують способом протирання тканинною серветкою, змоченою дезінфекційним розчином; кисневі маски, ріжки від кисневої подушки, шланги електро/вакуум відсмоктувачів, судна, сечоприймачі, миски емальовані, наконечники для клізм, гумові клізми та ін. — способом занурення в дезінфекційний розчин із наступним промиванням водою.

Цим же способом знезаражують медичні термометри. Для обробки предметів догляду (без їхнього маркування) можливе використання мийно-дезінфекційних установок, які дозволені для застосування у встановленому порядку.

Посуд столовий і чайний у хірургічному стаціонарі обробляють відповідно до чинних санітарно-гігієнічних норм і правил. Механічне миття посуду в спеціальних мийних машинах здійснюється відповідно до інструкцій з їхньої експлуатації.

Миття посуду ручним способом здійснюють у трисекційних ваннах для столового посуду і двосекційних — для скляного посуду і столових приладів. Посуд звільняють від залишків їжі, мийуть із застосуванням мийних засобів, занурюють у дезінфікуючий розчин і після експозиції промивають водою і висушують.

Піж час обробки посуду за епідеміологічними показниками столовий посуд звільняють від залишків їжі і занурюють у дезінфікуючий розчин, використовуючи режим дезінфекції, рекомендований для відповідної інфекції.

Після дезінфекції посуд ретельно промивають водою і висушують.

Знезаражування забруднених виділеннями і біологічними рідинами виробів із текстильних матеріалів (натільної, постільної білизни, рушників, спецодягу медичного персоналу та ін.) здійснюють у пральнях шляхом замочування в розчинах дезінфекційних засобів перед пранням або в процесі прання з використанням дозволених для цих цілей дезінфекційних засобів у пральних машинах прохідного типу за програмою відповідно до технології обробки білизни в медичних організаціях.

Після виписки пацієнта постільні речі (матраци, подушки, ковдри), одяг і взуття піддають камерній дезінфекції. За наявності на матрацах і подушках чохлів із вологонепроникних матеріалів, їх знезаражують розчином дезінфекційних засобів способом протирання.

Допускається дезінфікувати взуття з гуми і пластику зануренням у дозволені для цього розчини дезінфекційних засобів.

Знезаражування медичних відходів класів Б і В (комплекти одноразового використання, перев'язувальний матеріал, ватно-марлеві пов'язки, тампони, білизну, маски, спецодяг, серветки, вироби медичного призначення одноразового застосування та ін.) здійснюють відповідно до чинних санітарних правил. ■