**Ізоляційно-обмежувальні заходи**

Традиційні уявлення про ізоляцію насамперед пов’язані з необхідністю відокремлення заразного пацієнта від оточуючих за рахунок його віддалення на достатню відстань («*географічна*» або *просторова* ізоляція) та/або шляхом використання фізичних перешкод (*бар’єрна* ізоляція). Однак подібні види ізоляції бувають недостатніми або, навпаки, непотрібними. В більшості випадків розвиток інфекційних хвороб, пов’язаних з наданням медичної допомоги (далі – ІПНМД), яким можна запобігти, не дотичний до ізоляційних заходів, а викликаний порушенням правил асептики та гігієни (і наявність стін навколо вогнища/джерела інфекції нічим не допоможе). Тому, окрім вимог по розміщенню пацієнта (що є лише одним і далеко не завжди головним елементом ізоляції), ізоляційна система включає в себе цілий комплекс інших заходів (*функціональна* ізоляція).

***Ізоляція (ізоляційно-обмежувальні заходи)*** – комплекс заходів, метою яких є попередження передачі збудника хвороби від пацієнтів з потенційно контагіозним захворюванням до інших пацієнтів/працівників закладу охорони здоров’я (далі – ЗОЗ)/відвідувачів ЗОЗ. Сучасні ізоляційно-обмежувальні заходи направлені на збудник хвороби і на розрив механізмів та шляхів передачі і включають в себе:

особливі вимоги до розміщення пацієнтів;

використання засобів індивідуального захисту;

дотримання правил і практик гігієни рук;

особливі вимоги до переміщення і транспортування пацієнтів;

особливі вимоги до використання і обробки засобів догляду за пацієнтом;

заходи щодо поточної і заключної дезінфекції;

організаційні вимоги.

У відповідності до прийнятої в Україні класифікації профілактичних і протиепідемічних заходів, ізоляція в першу чергу направлена на першу ланку епідемічного процесу – *ізоляція джерела інфекції*. Крім того, ізоляції можна піддавати особливо сприйнятливих пацієнтів (наприклад, з вираженим імунодефіцитом). При цьому ізоляція спрямована на третю ланку епідемічного процесу – *протективна або захисна ізоляція*.

***Різниця в підходах до ізоляції в Україні та США.*** В Україні ізоляція пацієнта в більшості випадків означає госпіталізацію/переведення в спеціалізований інфекційний стаціонар/відділення. Такий підхід зазвичай пояснюється наступними причинами:

1) в межах інфекційного стаціонару можна сконцентрувати спеціалістів, які мають спеціальну підготовку і досвід догляду за пацієнтами з інфекційними хворобами;

2) вважається (без будь-яких доказів), що будівництво спеціалізованих стаціонарів дозволяє економити ресурси (в першу чергу фінансові), що знадобилися б для ефективної ізоляції інфекційних пацієнтів у відділенні/ЗОЗ загального профілю;

3) переведення контагіозного пацієнта за межі відділення/ЗОЗ створює відчуття захищеності, дозволяє уникнути потенційного розповсюдження мікроорганізму всередині відділення/ЗОЗ (за умови швидкої діагностики і своєчасного переведення в інфекційне відділення) та позбавитися додаткових клопотів, що неодмінно з’являться при перебуванні контагіозного пацієнта в неінфекційному стаціонарі.

Однак, доцільність даного підходу викликає сумніви, враховуючи наступне:

1) більшість інфекційних хвороб не потребують жорстких ізоляційних заходів (наприклад, при більшості з них відсутня необхідність в контролі повітряного середовища). В більшості випадків цілком можливо організувати відповідні ізоляційно-обмежувальні заходи в багатопрофільному стаціонарі;

2) велика кількість інфекційних хвороб має незначний період контагіозності (наприклад, при захворюваннях, які викликані стрептококами групи А, менінгококами, гемофільною паличкою ізоляцію можна обмежити 24 годинами від моменту початку етіотропної терапії);

3) значний відсоток пацієнтів, які підлягають ізоляції, мають стани, що потребують спеціалізованої медичної допомоги, яку тяжко надати в інфекційному відділенні/ЗОЗ. В зв’язку з цим, більшість спеціалізованих (інфекційних) ЗОЗ відкривають у своєму складі вузькоспеціалізовані відділення/підрозділи (наприклад, хірургічні, акушерські, реанімації та інтенсивної терапії), хоча це не може вирішити проблему лікування пацієнтів, які потребують застосування специфічних методів та участі висококваліфікованих спеціалістів вузького профілю;

4) подібний підхід до ізоляції формує помилкове відчуття захищеності у медичних працівників і нерідко призводить до безвідповідального відношення до гігієни рук та використання ЗІЗ, насамперед рукавичок;

5) окрім випадків «традиційних» інфекційних хвороб, ізоляції потребують пацієнти з ІПНМД і носії мікроорганізмів з певними властивостями (наприклад, із множинною стійкістю до антимікробних препаратів). Виділення для таких пацієнтів спеціальних «гнійних» відділень, палат, перев’язувальних, операційних тощо безумовно є ефективним засобом попередження зараження «чистих» пацієнтів. Однак, концентрація потенційних вогнищ/джерел інфекції підвищує ризик перехресного інфікування серед «гнійних пацієнтів». Така система ізоляції, основні положення якої були означені ще в добактеріологічну еру, в сучасних умовах є абсолютно недостатньою, оскільки не враховує епідеміологічні особливості різноманітних етіологічних і клінічних форм ІПНМД. Крім того, частка пацієнтів з ІПНМД в деяких спеціалізованих відділеннях (наприклад, відділення анестезіології, реанімації та інтенсивної терапії, опікові відділення, відділення політравми) може бути настільки високою, що переведення їх в інфекційні відділення фізично неможливе.

Як вже згадувалося, на відміну від України, в США не існує спеціалізованих інфекційних та «гнійних» відділень. За необхідності, всі ізоляційно-обмежувальні заходи здійснюються у звичайних відділеннях. Слід підкреслити, що системи ізоляції в США засновані на уявленнях про шляхи передачі збудників, які дещо відрізняються від наших. Так, в США шляхи передачі класифікуються перш за все у відповідності до практичної значимості, тобто підходів до запровадження ефективних ізоляційно-обмежувальних заходів.

Враховуючи традиції набуті впродовж багатьох років, можливим рішенням може бути поєднання двох підходів, при якому показання до госпіталізації в інфекційний стаціонар мають бути зведені до мінімуму, а кожен соматичний стаціонар повинен бути готовим організувати адекватні ізоляційно-обмежувальні заходи по відношенню до пацієнтів з інфекційними хворобами будь-якої етіології та із врахуванням епідеміологічних особливостей. В будь-якому випадку, слідуючи досвіду розвинених країн, очевидна невідворотність зменшення кількості інфекційних стаціонарів.

***Деякі основні елементи системи ізоляційно-обмежувальних заходів.***

*Розміщення пацієнтів*. Історії медицини відомі випадки, коли для транспортної ізоляції пацієнтів використовувалися космічні капсули «Аполлон». Як правило, в настільки жорстких заходах безпеки немає необхідності. Навіть коли мова йде про протективну ізоляцію пацієнтів з імунодефіцитом, важко визначити, які методи дійсно є ефективними: створення ультрачистого середовища (розміщення пацієнта в особливій палаті з подачею повітря через високоефективні HEPA-фільтри з кратністю повітрообміну 100/год і більше, стерильною їжею і водою тощо) чи профілактичне застосування антимікробних препаратів в поєднанні з традиційними заходами безпеки.

В деяких випадках правила ізоляції вимагають розміщення пацієнта в окремому приміщенні (бокси, напівбокси, одномісні палати), яке щонайменше має бути оснащеним відповідним санітарно-технічним обладнанням (туалет, душ, раковина). Існують різні думки щодо доречності додаткових приміщень (шлюзи, передбоксники, тамбури тощо). Однак завжди слід враховувати необхідність забезпечення відповідних умов для обробки рук, переодягання, зберігання засобів індивідуального захисту та інших предметів, утилізації відходів, заміни білизни.

Ізоляція в окремій палаті необхідна при наявності чи підозрі щодо висококонтагіозних інфекційних хвороб (наприклад, туберкульозу) або у випадках, коли пацієнти не в змозі виконувати елементарні гігієнічні вимоги (дитячий вік, змінений ментальний статус, низька санітарна культура тощо). Розміщення в окремій палаті показане також пацієнтам, перебіг інфекційного процесу у яких супроводжується вираженою контамінацією оточуючого середовища (внутрішнього середовища ЗОЗ) – масивна неконтрольована кровотеча, діарея, запальний процес інфекційного характеру в області рани із великою кількістю виділень, інфіковані опіки із великою площею ураження тощо. Окрема палата відіграє роль як фізичного, так і психологічного бар’єру, постійно нагадуючи медичному персоналу щодо необхідності миття рук та виконання інших відповідних заходів.

Однак в більшості випадків, у розміщенні пацієнтів окремо один від одного немає необхідності: зонування території (наприклад, умовне розділення реанімаційної зали) із закріпленням медичного персоналу за кожною із зон може бути достатнім. За необхідності розміщення пацієнтів в окремі палати і відсутності необхідної кількості палат, можливим є сумісне розміщення пацієнтів, вірогідність перехресного зараження у яких невисока і наслідки інфекційного процесу незначні. Отже, пацієнти, які інфіковані або колонізовані одним і тим же збудником, у разі незначного ризику реінфекції, можуть знаходитися в одній палаті (*когортна ізоляція*). Такий спосіб ізоляції є звичним для інфекційних стаціонарів і часто використовується при спалахах ІПНМД у багатопрофільних стаціонарах.

«Розрідження» сприйнятливих пацієнтів – ще один спосіб ізоляції. Прикладом може бути організація роботи пологових будинків із сумісним перебуванням матері і новонародженого.

Ізоляція пацієнтів з інфекційними хворобами, що передаються повітряним шляхом, має здійснюватися в палаті із негативним тиском повітря – *палата для ізоляції пацієнтів із аерогенною інфекцією*.

Ізоляція можлива не тільки в просторі, але і в часі: дотримання послідовності при виконанні маніпуляцій і догляді за пацієнтами із врахуванням ступеня ризику/контагіозності (в тому числі під час проведення маніпуляцій на різних біотопах одного і того ж пацієнта) є важливим елементом ізоляційно-обмежувальних заходів.

*Засоби індивідуального захисту і спецодяг.* Для захисту персоналу використовуються різноманітні види масок, захисних окулярів і щитків для лиця. Ці засоби необхідні при виконанні всіх видів діяльності, при яких можлива контамінація слизових оболонок очей, носа і рота кров’ю, рідинами (в тому числі такими, що містять кров), секретами і екскретами.

Хірургічні маски зазвичай використовуються для запобігання зараженню повітряно-крапельними інфекціями, однак в деяких випадках (наприклад, при ізоляції пацієнтів інфікованих метицилін-резистентним золотистим стафілококом) маски одягають для попередження колонізації носа, що може реалізуватися шляхом доторкування до нього контамінованими руками. При деяких інфекційних хворобах (наприклад, туберкульоз) звичайні хірургічні маски можуть виявитися неефективними, у зв’язку з чим показано використання респіраторів класу FFP2 і вище. Всі засоби індивідуального захисту мають бути досліджені на ефективність і комфортність (наприклад, кожен співробітник перед використанням респіраторів має пройти фіт-тест).

Халати та іншу захисну одежу слід використовувати при можливому контакті з кров’ю або іншими біологічними рідинами. Рекомендовано використовувати одежу із спеціальної тканини, фактура або просочення яких забезпечують більш ефективний захист при контамінації великою кількістю заразного матеріалу і унеможливлюють проникнення вологи. Слід розуміти, що захисний одяг не захищає від уколів голками та іншими гострими інструментами. Ефективність використання бахіл і головних уборів за межами операційних кімнат не підтверджена жодними епідеміологічними даними (зазвичай, їх використання це відголосок традицій).

Миття і обробка рук – ключовий елемент будь-якої системи ізоляції.

***Сучасні системи ізоляції.*** Найбільш досконалою представляється система, яка поєднує стандартні заходи безпеки і заходи з урахуванням різноманітних шляхів передачі інфекції. Незважаючи на певні труднощі, які можуть виникнути у зв’язку із застосуванням даної систему (наприклад, розширення показань для використання рукавичок та інших засобів індивідуального захисту і, як наслідок, збільшення витрат на їх придбання), ідея її адаптації в ЗОЗ заслуговує на увагу.

Однак, слід розуміти, що жодна система ізоляції не може бути універсальною і відповідати потребам всіх ЗОЗ. Тому необхідно адаптувати ізоляційно-обмежувальні заходи до потреб і можливостей конкретного ЗОЗ, із урахуванням епідеміологічних особливостей інфекційних хвороб, таким чином забезпечуючи заходи по недопущенню розповсюдження збудників.