Безпека й ефективність порт-катетера при інтенсивній внутрішньовенній хіміотерапії хворих на мультирезистентний туберкульоз і туберкульоз із розширеною резистентністю

Сенько Ю.О.

Національний інститут фізіатрії і пульмонології ім. Ф.Г. Яновського, м. Київ, Україна

Обґрунтування. Ю-Порт («Юрія-Фарм») являє собою імплантовану систему для тривалих інфузій. Ця система дає можливість багаторазового доступу до судин для парентерального введення препаратів, рідин і поживних розчинів.

Мета. Охарактеризувати безпеку й ефективність порт-катетера при проведенні інтенсивної внутрішньовенної хіміотерапії хворих на мультирезистентний туберкульоз (ТБ) і ТБ із розширеною резистентністю.

Матеріали та методи. Аналіз літератури з цього питання.

Результати та їх обговорення. Тривалий венозний доступ потрібен за тривалої інфузійної терапії чи хіміотерапії, а також у разі використання препаратів, які мають подразнювальний вплив на вени. Основні методи судинного доступу мають низку недоліків: голка системи пошкоджує судину при кожному введенні; інфузійну канюлю необхідно замінювати раз на 3-5 днів; центральний венозний катетер не може бути встановлений на постійно (в середньому на 1 тиждень). Тому для тривалого венозного доступу вже давно використовують порт-системи, що складаються з титанового порту й судинного катетера. При встановленні порт-системи катетер розташований у вені, порт – під шкірою, а голка виведена назовні. Перевагами системи Ю-Порт є велика силіконова мембрана, швидкість потоку рідини 5 мл/с, сумісність із проведенням магнітно-резонансної томографії, відсутність у складі латексу та полівінілхлориду. Упаковка Ю-Порт містить інструкцію для встановлення й увесь необхідний набір інструментів. Силіконова мембрана

дає змогу проводити багаторазове проколювання тільки спеціальною голкою Ю-Порт або голкою, що входить у комплект. Після проколу мембрана затягується, оскільки завдяки спеціальному заточуванню голка не розриває матеріал мембрани, а розсуває його. Для встановлення портів найчастіше використовується яремний або підключичний доступ. Переваги застосування порт-систем у хіміотерапії полягають у низькій травматичності, безболісності ін'єкцій, відсутності дискомфорту, легкості введення ліків і взяття крові для аналізу, меншому ризику розвитку флебітів, значній тривалості використання (кілька років). Власний досвід застосування порт-систем (56 хворих у період 2019-2020 років) виявив достовірно меншу кількість передчасних відмов від лікування у зв'язку з побічними явищами, ніж у групі стандартної інфузійної терапії (12,50 % проти 22,6 %).

Висновки. 1. Для тривалого венозного доступу вже давно використовують порт-системи, що складаються з титанового порту й судинного катетера. 2. Переваги застосування порт-систем у хіміотерапії полягають у низькій травматичності, безболісності ін'єкцій, відсутності дискомфорту, легкості введення ліків і взяття крові для аналізу, меншому ризику розвитку флебітів, значній тривалості використання. 3. У хворих, яким показана тривала чи багатокomпонентна хіміотерапія, наприклад у разі мультирезистентного ТБ, доцільно застосування порт-систем.

Ключові слова: мультирезистентний туберкульоз, інфузійна терапія, порт-системи.

Safety and efficacy of the port-catheter systems during intensive intravenous chemotherapy in patients with multidrug-resistant tuberculosis and tuberculosis with extended resistance

Senko Yu.O.

Yanovskyi National Institute of Phthysiology and Pulmonology, Kyiv, Ukraine

Background. Yu-Port ("Yuria-Pharm") is an implanted system for long-term infusions. This system allows multiple access to vessels for parenteral administration of drugs, fluids and nutrient solutions.

Objective. To describe the safety and efficacy of the port-catheter systems during intensive intravenous chemotherapy in patients with multidrug-resistant tuberculosis (TB) and TB with extended resistance.

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

Results and discussion. Prolonged venous access is required in case of long-term infusion therapy or chemotherapy, as well as with the use of drugs that irritate the veins. Routine methods of vascular access have a number of disadvantages: the needle

of the system damages the vessel with each injection; infusion cannula should be replaced every 3-5 days; the central venous catheter cannot be installed permanently (on average, for 1 week). Therefore, port systems consisting of a titanium port and a vascular catheter have long been used for long-term venous access. When installing the port system, the catheter is in the vein, the port is under the skin, and the needle is brought out. The advantages of the Yu-Port system include a large silicone membrane, fluid flow rate of 5 ml/s, compatibility with magnetic resonance imaging, and the absence of latex and polyvinyl chloride. The Yu-Port package contains installation instructions and all the necessary tools. The silicone membrane allows repeated piercing only with a special Yu-Port needle or the included needle. After the puncture, the membrane is

tightened, because due to a special sharpening needle does not tear the membrane material, but pushes it apart. Jugular or subclavian access is most often used to install ports. The advantages of using port systems in chemotherapy include low traumaticity, painless injections, no discomfort, ease of drug administration and blood sampling for analysis, lower risk of developing phlebitis, long use duration (several years). Our own experience with port systems (56 patients in 2019-2020) showed significantly fewer premature treatment terminations due to side effects than in the group of standard infusion therapy (12.50 % vs. 22.6 %).

Conclusions. 1. Port systems consisting of a titanium port and a vascular catheter have long been used for long-term venous access. 2. The advantages of using port systems in chemotherapy include painless injections, no discomfort, ease of drug administration and blood sampling for analysis, lower risk of phlebitis, long use duration. 3. In patients who need long-term or multicomponent chemotherapy, for example, in multidrug-resistant TB, it is advisable to use port systems.

Key words: multidrug-resistant tuberculosis, infusion therapy, port systems.

Безопасность и эффективность порт-катетера при интенсивной внутривенной химиотерапии больных мультирезистентным туберкулезом и туберкулезом с расширенной резистентностью

Сенько Ю.А.

Национальный институт фтизиатрии и пульмонологии им. Ф.Г. Яновского, г. Киев, Украина

Обоснование. Ю-Порт («Юрия-Фарм») представляет собой имплантированную систему для длительных инфузий. Эта система дает возможность многократного доступа к сосудам для парентерального введения препаратов, жидкостей и питательных растворов.

Цель. Охарактеризовать безопасность и эффективность порт-катетера при проведении интенсивной внутривенной химиотерапии больных мультирезистентным туберкулезом (ТБ) и ТБ с расширенной резистентностью.

Материалы и методы. Анализ литературы по данному вопросу.

Результаты и их обсуждение. Длительный венозный доступ необходим при длительной инфузионной терапии либо химиотерапии, а также при использовании препаратов, оказывающих раздражающее действие на вены. Основные методы сосудистого доступа имеют ряд недостатков: игла системы повреждает сосуд при каждом введении; инфузионную канюлю необходимо заменять раз в 3-5 дней; центральный венозный катетер не может быть установлен на постоянной основе (в среднем на 1 неделю). Поэтому для длительного венозного доступа уже давно используют порт-системы, состоящие из титанового порта и сосудистого катетера. При установлении порт-системы катетер находится в вене, порт – под кожей, а игла выведена наружу. Преимуществами системы Ю-Порт являются большая силиконовая мембрана, скорость потока жидкости 5 мл/с, совместимость с проведением магнитно-резонансной томографии, отсутствие в составе латекса и поливинилхлорида. Упаковка Ю-Порт содержит инструкцию для установки и весь

необходимый набор инструментов. Силиконовая мембрана позволяет проводить многократное прокалывание только специальной иглой Ю-Порт или иглой, входящей в комплект. После прокола мембрана затягивается, поскольку благодаря специальной заточке игла не разрывает материал мембраны, а раздвигает его. Для установки портов чаще всего используется яремный или подключичный доступ. Преимущества применения порт-систем в химиотерапии заключаются в низкой травматичности, безболезненности инъекций, отсутствии дискомфорта, легкости введения лекарств и взятия крови для анализа, меньшему риску развития флебитов, значительной продолжительности использования (несколько лет). Собственный опыт применения порт-систем (56 больных в период 2019-2020 годов) обнаружил достоверно меньшее количество преждевременных отказов от лечения в связи с побочными явлениями, чем в группе стандартной инфузионной терапии (12,50 % против 22,6 %).

Выводы. 1. Для длительного венозного доступа уже давно используют порт-системы, состоящие из титанового порта и сосудистого катетера. 2. Преимущества применения порт-систем в химиотерапии заключаются в низкой вероятности, безболезненности инъекций, отсутствии дискомфорта, легкости введения лекарств и взятия крови для анализа, меньшему риску развития флебитов, значительной продолжительности использования. 3. У больных, которым показана длительная или многокомпонентная химиотерапия, например при мультирезистентном ТБ, целесообразно применение порт-систем.

Ключевые слова: мультирезистентный туберкулез, инфузионная терапия, порт-системы.