Тяжкі хворі на туберкульоз: можливість знизити смертність та оптимізувати тактику лікування шляхом застосування ступінчастої терапії й інфузійних протитуберкульозних препаратів

Литвиненко Н.А.

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

Обґрунтування. Нерідко лікарю слід відповісти на запитання, чи достатньо лікувати туберкульоз (ТБ) виключно пероральними формами протитуберкульозних препаратів (ПТП). Загалом так, якщо засвоєння ліків і їх доставка в уражені органи не порушені. Проте засвоєння ліків часто порушується за рахунок гіпоальбумінемії, ТБ шлунково-кишкового тракту чи центральної нервової системи, супутніх хвороб травної системи, алкоголізму, гіпертиреозу, цукрового діабету, похилого віку пацієнта.

Мета. Оцінити доцільність застосування інфузійних форм ПТП.

Матеріали та методи. Огляд методичних рекомендацій.

Результати та їх обговорення. Перевагами виключно перорального введення ПТП є зручність, менша вартість, можливість застосування в амбулаторних умовах, а головним недоліком – те, що не завжди вдається створити необхідну концентрацію ПТП у плазмі крові. Своєю чергою, переваги виключно внутрішньовенного введення ПТП – створення максимальних концентрацій у плазмі крові та вогнищах інфекції, менша кількість побічних ефектів із боку травної системи, усвідомлення хворими важливості лікування, а недоліками – висока вартість і низька прихильність до лікування. Застосування частини ПТП у вигляді ступінчастої терапії (курс внутрішньовенних інфузій із подальшим переходом на пероральний прийом) дає змогу створити максимальну концентрацію діючих речовин у плазмі крові й уражених органах на початку лікування, забезпечити краще порівняно з попередніми режимами співвідношення вартість/ефективність,

створити передумови для достатньої прихильності до лікування без порушення якості життя хворих. Головним недоліком є додаткові витрати на засоби внутрішньовенної доставки ПТП. Критеріями переходу з інфузій на пероральний прийом є припинення бактеріовиділення за мазком, отримання стійкої позитивної динаміки клінічного стану, усунення причин необхідності у внутрішньовенному лікуванні (нормалізація функції ковтання, усунення мальабсорбції). Показаннями до ступінчастої терапії є тяжкі форми ТБ, виражені порушення з боку центральної нервової системи та шлунково-кишкового тракту, наявність тяжкої супутньої патології, до- та післяопераційний періоди, психічні розлади, побічні реакції 3-4 ступеня при пероральному застосуванні ПТП. Тривалість інфузійного курсу визначається індивідуально, але в середньому вона становить 1-2 місяці. Для інфузійного введення наявні такі препарати, як рифампіцин, ізоніазид, етамбутол, левофлоксацин, моксифлоксацин, лінезолід, карбапенеми.

Висновки. 1. Інфузійне введення ПТП як частина ступінчастої терапії дає змогу покращити якість лікування пацієнтів із ТБ. 2. Критеріями переходу з інфузій на пероральний прийом є припинення бактеріовиділення за мазком, отримання стійкої позитивної динаміки клінічного стану, усунення причин необхідності у внутрішньовенному лікуванні. 3. Тривалість інфузійного курсу визначається індивідуально (в середньому – 1-2 місяці).

Ключові слова: протитуберкульозні препарати, інфузійне введення, ступінчаста терапія.

Severely ill patients with tuberculosis: the option to reduce mortality and optimize management with the help of step therapy and the usage of infusion forms of anti-tuberculosis drugs

Lytvynenko N.A.

Yanovskyi National Institute of Phthysiology and Pulmonology, Kyiv, Ukraine

Background. A doctor often has to answer the question whether it is sufficient to treat tuberculosis (TB) exclusively with the oral forms of anti-tuberculosis drugs (ATD). In general, the answer is yes, if the absorption of drugs and their delivery to the affected organs is not impaired. However, drug absorption is often impaired due to hypoalbuminemia, TB of the gastrointestinal tract or central nervous system, concomitant diseases of the digestive system, alcoholism, hyperthyroidism, diabetes, or in the elderly patients.

Objective. To evaluate the feasibility of using infusion forms of ATD.

Materials and methods. Review of current guidelines.

Results and discussion. The advantages of exclusively oral administration of ATD include convenience, low cost, the possibility of usage in an outpatient setting, whereas the main disadvantage is that it is not always possible to create the required concentration of ATD in blood plasma. In turn, the advantages of intravenous ATD include the creation of maximal concentrations in blood plasma and foci of infection, fewer side effects in the digestive system, patients' awareness of the importance of treatment, whereas disadvantages are high cost and low adherence to treatment. The use of part of the ATD as a step therapy (course of intravenous infusions with subsequent transition to oral

administration) allows to create the maximal concentration of active substances in blood plasma and affected organs at the beginning of treatment, to provide better cost/effectiveness ratio in comparison to previously listed regimens, and to increase the treatment adherence without compromising the quality of life of patients. The additional cost of intravenous ATD delivery devices is the main disadvantage. Criteria for the transition from the infusions to oral administration are the elimination of bacterial excretion, obtaining a stable positive dynamics of the clinical condition, elimination of the causes of the need for intravenous treatment (normalization of swallowing function, elimination of malabsorption). Indications for step therapy include the severe forms of TB, severe disorders of the central nervous system and gastrointestinal tract, the presence of severe comorbidities,

pre- and postoperative periods, mental disorders, side effects of 3rd-4th degree in case of oral ATD intake. The duration of the infusion course is determined individually, but in average it is about 1-2 months. Such drugs as rifampicin, isoniazid, ethambutol, levofloxacin, moxifloxacin, linezolid, and carbapenems exist in the infusion form.

Conclusions. 1. Infusion of ATD as a part of step therapy can improve the quality of treatment of TB patients. 2. Criteria for the transition from infusions to oral administration are the elimination of bacterial excretion, obtaining a stable positive dynamics of the clinical condition, elimination of the causes of the need for intravenous treatment. 3. The duration of the infusion course is determined individually (in average – 1-2 months).

Key words: anti-tuberculosis drugs, infusion, step therapy.

Тяжелые больные туберкулезом: снизить смертность и улучшить тактику лечения путем применения ступенчатой терапии и инфузионных противотуберкулезных препаратов

Литвиненко Н.А.

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

Обоснование. Нередко врачу следует ответить на вопрос, достаточно ли лечить туберкулез (ТБ) исключительно пероральными формами противотуберкулезных препаратов (ПТП). В общем да, если усвоение лекарств и их доставка в пораженные органы не нарушены. Однако усвоение лекарств часто нарушается за счет гипоальбуминемии, ТБ желудочно-кишечного тракта или центральной нервной системы, сопутствующих болезней пищеварительной системы, алкоголизма, гипертиреоза, сахарного диабета, старческого возраста пациента.

Цель. Оценить целесообразность применения инфузионных форм ПТП.

Материалы и методы. Обзор методических рекомендаций.

Результаты и их обсуждение. Преимуществами исключительно перорального введения ПТП являются удобство, меньшая стоимость, возможность применения в амбулаторных условиях, а главным недостатком – то, что не всегда удается создать необходимую концентрацию ПТП в плазме крови. В свою очередь, преимущества исключительно внутривенного введения ПТП – создание максимальной концентрации в плазме крови и очагах инфекции, меньшее количество побочных эффектов со стороны пищеварительной системы, осознание больными важности лечения, а недостатками – высокая стоимость и низкая приверженность к лечению. Применение части ПТП в виде ступенчатой терапии (курс внутривенных инфузий с последующим переходом на пероральный прием) позволяет создать максимальную концентрацию действующих веществ в плазме крови и пораженных органах в начале лечения, обеспечить лучшее по сравнению с предыдущими режимами соотношение стоимость/

эффективность, создать предпосылки для достаточной приверженности к лечению без нарушения качества жизни больных. Главным недостатком являются дополнительные расходы на средства внутривенной доставки ПТП. Критериями перехода с инфузий на пероральный прием являются прекращение бактериовыделения согласно мазкам, получение устойчивой положительной динамики клинического состояния, устранение причин необходимости во внутривенном лечении (нормализация функции глотания, устранение мальабсорбции). Показаниями к ступенчатой терапии являются тяжелые формы ТБ, выраженные нарушения со стороны центральной нервной системы и желудочно-кишечного тракта, наличие тяжелой сопутствующей патологии, до- и послеоперационный периоды, психические расстройства, побочные реакции 3-4 степени при пероральном применении ПТП. Продолжительность курса инфузии определяется индивидуально, в среднем она составляет 1-2 месяца. В инфузионной форме существуют такие препараты, как рифампицин, изониазид, этамбутол, левофлоксацин, моксифлоксацин, линезолид, карбапенемы.

Выводы. 1. Инфузии ПТП как часть ступенчатой терапии позволяют улучшить качество лечения пациентов с ТБ. 2. Критериями перехода с инфузий на пероральный прием являются прекращение бактериовыделения согласно мазкам, получение устойчивой положительной динамики клинического состояния, устранение причин необходимости во внутривенном лечении. 3. Продолжительность курса инфузии определяется индивидуально (в среднем – 1-2 месяца).

Ключевые слова: противотуберкулезные препараты, инфузионное введение, ступенчатая терапия.