

УДК 616.61-78+51-37

В.С. Шкурін, Л.Є. Дедів, к.т.н., доцент, В.Г. Дозорський, к.т.н., доцент
Тернопільський національний технічний університет

ВИЗНАЧЕННЯ ЯКОСТІ ТА ДОЗИ ГЕМОДІАЛІЗУ

V.S. Shurin, L.Ye. Dediv, Ph.D., Assoc. Prof., V.G. Dozorsky, Ph.D., Assoc. Prof.
DETERMINATION OF THE QUALITY AND DOSAGE OF HEMODIALYSIS

Основна функція апаратів «штучної нирки» – це надання людям з не функціонуючими нирками, або з хронічно хворобою нирок (ХХН) повноцінного життя. В даній роботі ми описуємо як дізнатись наскільки якісно проводиться гемодіаліз з врахуванням ступеня зниження сечовини (Kt/V), в свою чергу дані про ступінь зниження сечовини будуть записуватись в електронну карточку пацієнта.

В даний час більшість, якщо не всі апарати гемодіалізу мають програму в якій можливо вести електронну карту кожного з пацієнтів, де буде записано час, ціль ультрафільтрації, рівень натрію виставлений лікарем, бікарбонатна проводимість, температура і решта даних які виставляються з врахуванням стану пацієнта. Всі ці данні впливають на якість діалізу та й на самопочуття пацієнта.

Процедура діалізу має багато нюансів один з яких звучить як «суха вага», тобто вага при якій апарат знімає лишню рідину, сіль і низько та середньо молекулярні токсини, при цьому залишаючи в організмі всі необхідні для нормального самопочуття мікроелементи й відсоток води в тілі. Коли ціль ультрафільтрації перевищує різницю ваги пацієнта і «сухої ваги» пацієнта існує ряд побічних ефектів таких як гіпотензія, нудота і т.д.

Завдяки даним про ступінь зниження сечовини зразу ж після діалізу в електронній картці пацієнта, дає змогу вираховувати дозу діалізу, оскільки частка зниження сечовини має бути щонайменше 65–70%.

Доза діалізу це тривалість і частота з якою хворий має відвідувати дану процедуру, іноді у людей з ХХД існують проблеми з високомолекулярними токсинами це можна корегувати медикаментозно або з паралельним використанням гемодіафільтрації (ГДФ). Дана процедура більш ефективна у виведенні високо та середньо молекулярних токсинів. Для будь-якого проведення діалізу, чи то гемодіафільтрація чи то просто гемофільтрація все рівно залишається незмінно важлива концентрація сечовини в організмі.

Поєднання програми для налаштування апарату індивідуально для кожного з пацієнтів з даними по зниженню сечовини в ході гемодіалізу, можна добитись того, що корегування мінімуму ультрафільтрації та ультрафільтрації відбуватиметься автоматично опираючись на дані внесені в карту пацієнта протягом тривалого часу, при необхідності дані також можна змінювати вручну.

Дана інформація важлива для пацієнтів в першу чергу оскільки сам процес займає багато часу в житті хворого. Створення електронної картки хворого допомагає оперативно в будь якому місці дізнатись оптимальні дані для проведення гемодіалізу. Ступінь зниження сечовини в ході гемодіалізу в іншому місці, оскільки існують випадки коли пацієнтам по роботі чи іншим причинам слід на пару днів поїхати в інше місто, або країну, може допомогти відстежити якість проведення даної процедури.

В різних відділеннях гемодіалізу зазвичай бувають зовсім інші апарати й розхідний матеріал, це все може впливати на сам процес діалізу. Тому такі дані як ступінь зниження сечовини доволі непогано допомагають знайти ту саму «золоту середину».