

ОЦІНКА ТРАНСПОРТНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ПЕРИТОНЕАЛЬНОЇ МЕМБРАНИ У ХВОРИХ ОТРИМУЮЧИХ ЗАМІСНУ НИРКОВУ ТЕРАПІЮ ПЕРИТОНЕАЛЬНИМ ДІАЛІЗОМ

Виконавець: Могильник А.І.

Курс анестезіології та реаніматології

Українська медична стоматологічна академія, м. Полтава

Судинна стінка - найважливіший бар'єр обмежуючий транспорт речовин при перитонеальному діалізі. Отже, дослідження перитонеального транспорту речовин головним чином відображують статус судинної частини перитонеальної мембрани. Дифузія - найважливіший механізм транспорту речовин під час перитонеального діалізу. Транспорт речовин через капілярну стінку здійснюється через систему пор. Малі пори з радіусом 40-50Å є самими численними. Вони забезпечують транспорт низькомолекулярних розчинених речовин, таких як сечовина і креатинін (радіусом 2-3Å). Великі пори (менше 0,1 % від загальної кількості пор), радіусом більше 150Å забезпечують транскапілярний транспорт макромолекул, таких як плазмові білки. Малі і великі пори відповідальні за селективність перитонеального транспорту речовин за молекулярною масою. Ця селективність може бути виражена як коефіцієнт обмеження або "коефіцієнт просівання".

Глюкоза - низькомолекулярна речовина, що легко дифундує через маленькі пори. Її абсорбція під час чотиригодинних обмінів в середньому 60-70%. Парадокс, що глюкоза - усе ще ефективний осмотичний засіб, може бути пояснений наявністю водного транспорту через ультрамалі (радіусом <5Å) трансцелюлярні пори (аквапорини), що дозволяють тільки транспорт води, а не розчинених речовин та електролітів.

Широко використовуваний тест перитонеальної рівноваги (PET) з 2,27 % діалізічним розчином глюкози надає недостатньо інформації в його загальноприйнятій формі. Параметри, що досліджуються, відносяться до

транспорту низькомолекулярних речовин і надають інформацію тільки щодо площі ефективної судинної поверхні, тобто кількості перфузованих перитонеальних мікросудин. На базі нефрологічного центру Полтавської обласної клінічної лікарні ім. М.В. Скліфосовського ми використовуємо РЕТ-тест з 3,86 % діалізним розчином глюкози замість стандартного 2,27 %, тому що це надає додаткову інформацію про глюкозоіндуковану ультрафільтрацію.

Тест із 3,86% розчином можна рекомендувати для використання з метою виявлення, як причини недостатньої ультрафільтрації, недостатнього числа або функції ультрапор у перитонеальній мембрані за допомогою порівняння концентрації натрію у діалізаті з плазмою. 2,27% розчин створює недостатній осмотичний градієнт для одержання такої інформації. При дисфункції ультрапор (аквапоринів) водний транспорт знижується, а натрій діалізату підвищується, тому що переміщення натрію не страждає. Для встановлення діагнозу вимірюється натрій діалізату і плазми через 60 хвилин після заливання 2 літрів 1,5% глюкози і 3,86% глюкози. У нормі градієнт концентрації натрію між плазмою і діалізатом як мінімум на 5 ммоль/л вище при використанні 3,86% розчину через значне просівання натрію через аквапорини, але якщо їхня кількість знижена або мається їх дисфункція, градієнт може скласти менш 5 ммоль/л.

Тому, з метою отримання більш повних даних про трансперитонеальний транспорт, особливо показники ультрафільтрації, можна рекомендувати використання 3,86% діалізуючого розчину глюкози, як стандартного, для виконання тесту перитонеальної рівноваги у хворих отримуючих замісну ниркову терапію перитонеальним діалізом.