

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ПЕРИТОНЕАЛЬНОГО ДІАЛІЗУ В КОРЕКЦІЇ ТЕРМІНАЛЬНОЇ ХРОНІЧНОЇ НИРКОВОЇ НЕДОСТАТНОСТІ У ХВОРИХ З ВТОРИННИМ ПІЄЛОНЕФРИТОМ УНАСЛІДОК ПОЛІКИСТОЗУ НИРОК

Андон'сва Н.М.

Харківський національний медичний університет

Харківський обласний клінічний центр урології і нефрології ім.В.І.Шаповала

У цей час достатньо актуальною залишається задача надання своєчасної замісної терапії пацієнтам з різноманітними захворюваннями, які приводять до розвитку хронічної ниркової недостатності (ХНН). Полікістоз нирок з вторинним пієлонефритом є одним з найбільш поширених захворювань, що займає 4-е місце в причинах розвитку термінальної хронічної ниркової недостатності і за даними реєстру хворих на ХНН (Україна, 2007 рік) складає 8,7% в загальній структурі хворих з V стадією хронічної хвороби нирок. Серед хворих уремією, лікованих хронічним гемодіалізом, хворі полікістозом за даними різних авторів становлять у середньому 8-10% [1,2,3].

Початок XXI століття ознаменувався практично повною розшифровкою генома людини. Генетика вже стала такою ж фундаментальною для медицини наукою, як морфологія, фізіологія, біохімія, імунологія, вносячи істотний внесок в усі розділи клінічної медицини. Установлення генетичної природи полікістозної хвороби нирок на тривалий час вселило песимізм відносно можливості кардинального втручання в природний перебіг цієї хвороби. Захворювання характеризується двобічним ураженням, при якому ниркова паренхіма замінюється кистами різної величини, і у переважній більшості хворих полікістозом нирок розвивається ниркова недостатність.

Полікістоз нирок, відомий також як аутосомно-домінантна полікістозна хвороба дорослих, являє собою спадкове захворювання, що відноситься до групи кистозних хвороб нирок [4,5,6]. Полікістоз дорослих - найчастіша форма із цієї групи ниркових захворювань. Частота його в популяції становить приблизно 1:1000 населення, що відповідає виявленню близько 1000 нових випадків хвороби в рік в Україні. Імовірність розвитку захворювання у дітей, батьки яких страждають полікістозом нирок становить 50%. Немає різниці у спадкуванні хвороби залежно від того, чи є носієм патологічного гена батько або мати, так само немає статевих відмінностей і при спадкуванні самого захворювання [4,5].

У переважній більшості хворих з полікісто-

зом нирок до 30 років функціональний стан нирок зберігається нормальним. Хвороба проявляється в середньому віці і близько 10 років залишається компенсованою. На цій стадії хвороби можливо хірургічне лікування, що полягає в резекції або пункції великих кист під ультразвуковим контролем.

У послідувачі роки практично в 90% хворих розвивається різного ступеня прояву ниркова недостатність. У половині з них у віці до 60 років розвивається термінальна ниркова недостатність, що потребує замісної ниркової терапії [7,8]. У чоловіків потреба в діалізі виникає на 5-7 років раніше, ніж у жінок, що впливає з особливостей генетики цієї патології.

Природний перебіг захворювання залежить від тип полікістозу нирок, обумовленого локалізацією генних порушень: при типі 1 спостерігається найшвидший темп розвитку ниркової недостатності, у той час як при типах 2 й 3 перебіг полікістозу сприятливий і розвиток термінальної ниркової недостатності виявляється у віці хворих старше 70 років [7].

Специфічного лікування полікістозу нирок немає. Застосовується симптоматичне лікування. Лікування в основному пов'язане з індивідуальними ускладненнями. Серед ускладнень полікістоза ведучими є кровотеча в кисти або заочеревинний простір, а також інфікування кист [9,10,11]. Більшість епізодів кровотечі проходять без лікування, однак у деяких загрозливій життю станах може знадобитися втручання, наприклад ангіографічна емболізація або хірургічна операція. Основним фактором ризику інфікування ниркових кист є інфекція сечових шляхів. Труднощі при лікуванні інфікованих кист обумовлені необхідністю проникнення антибактеріальної речовини усередину кисти. Гіпертензія вимагає активного лікування. Перевага може бути віддана інгібіторам ангіотензинперетворюючого ферменту (АПФ). Анальгетики звичайно купують біль, а відповідна антибактеріальна терапія застосовується при інфекціях сечовивідних шляхів. У міру прогресування ниркової недостатності ви-

користують консервативні методи, такі як дієта з низьким змістом білка й лікування препаратами, що зв'язують фосфати. Найважливішим фактором, що збільшує порушення функції нирок у хворих полікістозом нирок, є збільшення обсягу кист.

Разом з тим в останні роки з'явилися нові дані, що стосуються патогенезу полікістозу, що дозволяють застосовувати не тільки нефропротективну, але й патогенетичну терапію, що спрямована на зниження темпів прогресування ниркової недостатності та поліпшує ниркову виживаність. Лікування хворих у стадії термінальної ниркової недостатності передбачає використання замісної ниркової терапії, у тому числі перитонеального діалізу.

Мета роботи

Дослідити ефективність перитонеального діалізу в корекції азотемії, артеріальної гіпертензії, анемії, альбумінемії, нутриційного статусу, фосфорно-кальцієвого обміну, електролітних порушень, ліпідного обміну у хворих з полікістозом нирок порівняно з хворими, що отримували перитонеальний діаліз з приводу некистозних уражень нирок. Проаналізовані розходження лабораторних, клінічних показників, а також прогноз лікування цих пацієнтів.

Матеріали та методи дослідження

За 2003-2008 р. на базі відділення нефрології і перитонеального діалізу Харківського обласного клінічного центру урології і нефрології ім. В.І.Шаповала замісну ниркову терапію методом постійного амбулаторного перитонеального діалізу отримували 92 пацієнти. Вторинний пієлонефрит внаслідок полікістозу нирок, як причину розвитку хронічної ниркової недостатності, мали

13 хворих (14,1%). Серед некистозних нефропатій в структурі захворювань, що привели до розвитку термінальної ХНН, домінував хронічний гломерулонефрит (51,9%), далі ішов хронічний пієлонефрит (13,9%), цукровий діабет (21,5%), гіпертензивний ангіосклероз (6,3%), інші захворювання (6,4%).

ПД проводився методом постійного амбулаторного перитонеального діалізу. Зміна діалізуючого розчину обсягом 2,02,5 л проводилася 45 разів на добу. Осмотична концентрація розчину підбиралася з урахуванням площі поверхні тіла, транспортних властивостей очеревини, а також залишкової функції нирок. В групі хворих з хронічним пієлонефритом внаслідок полікістозу нирок 8 хворих перенесли нефректомії з приводу нагноєння та кровотечі з кист, з них 2 двобічну. Демографічні та клініко-лабораторні дані досліджених хворих наведені в табл. 1.

В якості критеріїв, за якими оцінювалася ефективність ПАПД, розглядалися рівень азотемії, артеріального тиску, показники корекції анемії, включно рівень гемоглобіну, сироваткового заліза, феритину та трансферину, рівень загального білку та альбумінів сироватки крові, рівень електролітів, показники, що характеризують фосфорно-кальцієвий, а також ліпідний обміни. Дані представлені як середнє та стандартна помилка середнього.

Результати роботи

Через 2-3 тижні від початку проведення ПАПД у всіх хворих значно поліпшилося самопочуття, зникли симптоми уремічної інтоксикації, набряки, з'явився апетит. В ході дослідження ПД у всіх хворих був адекватним: Kt/v з першого місяця перевищував 2,0; кліренс ендogenous креатиніна досяг 58,060,0 л/тиждень через 34 місяця проведення ПАПД.

Таблиця 1

Демографічні і клініко-лабораторні дані хворих до початку ПД

Показник*	Вторинний хронічний пієлонефрит (n=13)	Некистозні ураження нирок (n=79)
Вік, роки	43,6±2,77	42,4±1,74
Стать, чол/жін	3/10	42/37
Швидкість клубочкової фільтрації, мл/хв	3,78±1,09	2,11±0,40
РЕТ-тест	0,56±0,03	0,59±0,02
Маса тіла, кг	60,8±2,43	65,5±1,76
Артеріальний тиск, мм рт.ст.	САТ 98±3,61 ДАТ, 158±6,97	174±4,48 105±2,58
Гемоглобін, г/л	95,5±4,87	89,0±3,17
Альбумін, г/л	35,9±1,28	34,8±0,73
Сечовина, ммоль/л	33,2±1,17	36,4±1,59
Креатинін, мкмоль/л	1015,1±50,68	1153,5±47,45

Лабораторна характеристика хворих на ХНН, що отримують ЗНТ методом ПД, в залежності від тривалості лікування

Показник	6 міс від початку ПД		1 рік від початку ПД		2 роки від початку ПД	
	Вторинний хронічний пієлонефрит (n=13)	Некистозні ураження нирок (n=79)	Вторинний хронічний пієлонефрит (n=11)	Некистозні ураження нирок (n=67)	Вторинний хронічний пієлонефрит (n=9)	Некистозні ураження нирок (n=54)
Рівень АТ САТ	124±3,51	130,9±2,54	124±4,52	130,0±2,85	108±16,16	122,9±6,02
ДАТ	79±2,11	83,0±1,47	78±2,49	82,6±1,68	80±1,89	81,1±1,69
Гемоглобін, г/л	121,0±4,43	110,3±2,80	124,7±6,46	114,1±3,06	120±6,41	110,0±3,33
Сироваткове залізо, мкмоль/л	17,0±4,53	17,40±1,49	22,3±5,87	19,7±1,66	19,4±1,92	19,21±1,00
Трансферин, г/л	2,45±0,12	2,22±0,07	2,74±0,19	2,45±0,09	2,97±0,20	2,60±0,10
Феритин, нг/мл	77,2±15,56	77,5±12,89	68,1±15,88	78,9±15,23	68,1±24,36	84,1±19,64
Загальний білок, г/л	66,8±2,22	66,6±1,12	66,8±1,82	66,8±1,10	67,5±2,12	68,5±1,23
Альбумін, г/л	40,4±2,50	40,2±1,03	41,0±2,46	39,3±1,08	38,6±3,48	38,6±1,29
Калій, ммоль/л	4,27±0,13	4,59±0,09	4,18±0,20	4,38±0,12	4,25±0,18	4,45±0,08
Натрій, ммоль/л	135,2±1,30	135,5±0,68	138,0±1,59	130,0±1,84	135,7±1,70	131,8±0,07
Кальцій іонізований, ммоль/л	2,12±0,03	2,13±0,02	2,10±0,07	2,12±0,03	2,09±0,07	2,10±0,04
Фосфор неорганічний, ммоль/л	1,95±0,19	1,94±0,09	1,82±0,12	1,81±0,08	1,71±0,14	1,80±0,07
ПТГ, пг/мл	484,9±61,2	474,0±41,18	533,7±132,12	487,6±54,31	441,0±131,54	380,7±53,34
Холестерин загальний, ммоль/л	6,13±0,25	6,92±0,90	5,97±0,43	6,67±0,95	6,35±0,32	6,55±0,87
ХЛПВП, ммоль/л	1,35±0,22	1,22±0,08	1,02±0,10	1,18±0,08	0,96±0,08	1,10±0,09
ХЛПНП, ммоль/л	3,73±0,29	3,90±0,18	3,80±0,47	3,69±0,21	3,79±0,42	3,71±0,23
Сечовина, ммоль/л	14,4±0,92*	15,2±0,61	13,6±0,41*	15,1±1,67	13,2±1,14	14,9±0,66
Креатинін, мкмоль/л	589,9±32,64*	670,7±27,56	631,4±43,65*	728,9±36,68	648,5±51,51*	787,0±36,62
Швидкість клубочкової фільтрації, мл/хв	2,77±0,96	1,54±0,31	1,36±0,54	0,94±0,19	1,06±0,52	0,47±0,18

* - статистично значуща різниця в порівнянні групою некистозних уражень нирок

Результати порівняного дослідження через 6 місяців, 1 рік та 2 роки проведення ПД між групою хворих з полікістозом нирок та ТХНН іншої етіології наведені у табл.2.

Моніторинг показників рівня сечовини та креатиніну у хворих, що одержували ПАПД, протягом 6 місяців виявив значну ефективність ПД в корекції гіперазотемії. В обох групах пацієнтів мало місце зниження рівня сечовини та креатиніну крові, при чому азотемічні показники щонайкраще знижувалися у групі хворих з кистозною хворобою нирок ($p<0,05$).

У нашому дослідженні на початок проведення ПД 82 хворих (89,1%) мали артеріальну гіпертензію, у тому числі 11 з полікістозом нирок. В ході застосування ПАПД в групі пацієнтів з полікістозом підвищений артеріальний тиск залишився у 4-х пацієнтів (30,8%), а у групі хворих з ТХНН іншої етіології у 25 пацієнтів (31,6%). Артеріальна гіпертензія у цих пацієнтів потребувала прийому гіпотензивних препаратів і препаратів, спрямованих на корекцію компонентів метаболічного синдрому. В результаті дослідження не

виявлено суттєвої різниці і в рівнях артеріального тиску між досліджуваними групами пацієнтів.

В групі хворих з хронічним пієлонефритом внаслідок полікістозу нирок анемію різного ступеню вираженості до початку діалізу мали 12 хворих (92,3%). Рівень гемоглобіну коливався від 75 до 128 г/л, в середньому 95,5±4,87 г/л. В групі хворих з некистозними нефропатіями середній рівень гемоглобіну складав 89,0±3,17 г/л, анемію мали 67 пацієнтів. Корекція анемії на старті ПД проводилася еритропоетинами на фоні базисної терапії препаратами заліза та вітамінами.

Протягом перших 6 місяців ПД рівень гемоглобіну зріс до цільових значень у 9-ти пацієнтів (69,2%) з полікістозом нирок та у 54 хворих (68,4%) з ТХНН іншої етіології. Рівні сироваткового заліза, феритину та трансферину мали в ході проведення ПАПД мали стійку позитивну динаміку та відрізнялися в обох досліджуваних групах.

Рівень загального білка до початку діалізу складав 58,3±2,00 г/л в групі хворих з полікістозом та 54,5±1,06 г/л у хворих з некистозними ураженнями нирок. Гіпопротеїнемію мали 7 хворих (53,8%) з полікістозом та 28 хворих (35,4%)

хворих 2-ї групи. Показники білкового обміну мали тенденцію до поліпшення приблизно через 10-14 тижнів від початку процедури. У 1-й групі рівень загального білка підвищився до $66,8 \pm 2,22$ г/л, в 2-й групі рівень загального білку склав $66,8 \pm 1,82$ г/л. Нормальний рівень білку досягнутий у 92,3% пацієнтів 1-ї групи та 91,1% пацієнтів 2-ї групи.

Статистично значущих відмінностей за рівнем загального білку, а також альбумінів сироватки крові в динаміці спостереження не виявлено.

Контроль рівня натрію та калію сироватки крові у нашому дослідженні показав стабільний позитивний вплив ПД на корекцію цих показників в обох групах, що досягалося застосуванням діалізуючих розчинів з відповідним електролітним складом.

Корекція порушень фосфорно-кальцієвого обміну, що полягала в низькому рівні іонізованого кальцію - 61,5% пацієнтів 1-ї групи і 63,3% пацієнтів 2-ї групи, та підвищеному рівні неорганічного фосфору 84,6% пацієнтів 1-ї групи і 86,1% пацієнтів 2-ї групи до початку ПД, відбулася в ході застосування ПД, а також використання активних метаболітів вітаміну D_3 , а у якості фосфатпов'язуючих препаратів карбонату кальцію.

Література

1. Kenneth D., Gardner Jr. Cystic Kidneys // *Kidney Int.* 1988. Vol.33. P. 610-621.
2. Lippert M. C. Renal cystic disease. In: Gillenwater J. Y., Grayhack J. T., Howards S. S., Duckett J. W. (eds). *Adult and Pediatric Urology*, 2nd ed. St. Louis, Mosby. 1991. P. 711-743.
3. Glassberg K. I. Renal dysplasia and cystic diseases of the kidney // *Cambell's Urology*, 6th ed. / Walsh P.C., Retick A. B., Stamey T. A., Vaughan E. D. Jr. (eds). Philadelphia, W.B. Saunders. 1992. P. 1443-1495.
4. Delaney V. B., Adler S., Bruns J. F., et al. Autosomal dominant polycystic kidney disease: Presentations, complications, and prognosis // *Am. J. Kidney Dis.* 1985. Vol.5. P.104.
5. Gabow P. A. Autosomal dominant polycystic kidney disease // *N. Engl. J. Med.* 1993. Vol.329. P. 332-342.
6. Пытель Ю.А. Поликистоз почек//Нефрология: Руководство/Под ред. И.Е.Тареевой. М.:Медицина, 1995. Т.2. С.362-370.

Статистично значущої різниці в рівнях кальцію та фосфору в досліджених групах не виявлено.

Підвищений рівень ПТГ був виявлений у всіх хворих в групі з полікістозом нирок та 73 хворих (92,4%) з іншими формами ХНН. В динаміці проведення ПД рівень ПТГ знизився в 1-й групі до $577,4 \pm 71,04$ до $484,9 \pm 61,2$ через 6 місяців лікування, в 2-й групі з $552,5 \pm 46,62$ до $474,4 \pm 41,18$.

Визначення показників ліпідного комплексу в ході проведення ПД показав стабільний характер рівня загального холестерину, а також ліпопротеїдів високої та низької щільності та відсутність різниці в у відповідних показниках обох груп.

Висновки

За даними проведеного дослідження слід відмітити більшу питому вагу хворих з вторинним хронічним пієлонефритом внаслідок полікістозу нирок, що отримують ПД, ніж в загальній популяції хворих з термінальною ХНН. Застосування перитонеального діалізу має позитивні результати в корекції термінальної хронічної ниркової недостатності у хворих з полікістозом нирок, порівняні з хворими, що мають інші причини розвитку ХНН, незважаючи на більш високий вік хворих, а також часте виникнення ускладнень, що потребують хірургічного втручання.

7. Ritz E., Zeier M., Waldherr R. Progression to renal insufficiency// *Polycystic Kidney Disease*/Ed. M.L.Watson, V.E.Torres. Oxford: Oxford Press, 1996. P. 430-449.
8. Ho-Hsieh H., Novick A. C., Steinmuller D., et al. Renal transplantation for end-stage polycystic kidney disease// *Urology*. 1987. Vol. 4. P.322-326.
9. Watson M.L. Complications of polycystic kidney disease// *Kidney Int.* 1997. Vol.51. P. 353-365.
10. Elzinga L.W. Barry J.M., Torres V.E. et al. Cyst decompression surgery for autosomal dominant polycystic kidney disease// *J Am Soc Nephrol.* 1992. Vol.2. P. 1219-1226.
11. Elzinga L. W., Barry J. M., Torres V. E., et al. Cyst decompression surgery for autosomal dominant polycystic kidney disease//*J. Am. Soc. Nephrol.* 1992. Vol. 2. P.1219-1226.

Поступила в редколлегію 14.12.2008

Эффективность применения перитонеального диализа в коррекции терминальной хронической почечной недостаточности у больных с вторичным пиелонефритом вследствие поликистоза почек / Адоньева Н.М. // Медицина и... - 2008. - № 4. – С. 51-54.

Представлены результаты исследования эффективности применения перитонеального диализа у больных хроническим пиелонефритом вследствие поликистоза почек в терминальной стадии хронической почечной недостаточности. Показано, что у больных с поликистозом в сравнении с больными, которые имеют некистозные заболевания почек, результаты перитонеального диализа на протяжении первых лет применения не имеют существенной разницы, несмотря на более значительный возраст больных, а также осложнения кистозной болезни почек.

Ключевые слова: поликистоз почек, перитонеальный диализ, почечная недостаточность.

Ефективність застосування перитонеального діалізу в корекції термінальної хронічної ниркової недостатності у хворих з вторинним пієлонефритом унаслідок полікістозу нирок / Андон'єва Н.М. // Медицина і... - 2008. - № 4. – С. 51-54

Представлені результати дослідження ефективності застосування перитонеального діалізу у хворих з вторинним хронічним пієлонефритом внаслідок полікістозу нирок в термінальній стадії хронічної ниркової недостатності. Показано, що у хворих з полікістозом у порівнянні з хворими, що мають некистозні захворювання нирок, результати перитонеального діалізу протягом перших років застосування не мають суттєвої різниці, незважаючи на більш значний вік хворих, а також ускладнення кистозної хвороби нирок.

Ключові слова: полікістоз нирок, перитонеальний діаліз, ниркова недостатність.

Efficiency of application peritoneal a dialysis in correction of terminal chronic nephritic insufficiency at patients with a secondary pyelonephritis owing to polycystosis kidneys / Adoneva N.M. // Medicine and ... - 2008. - № 4. – P. 51-54.

Results of research of efficiency of application peritoneal a dialysis at sick of a chronic pyelonephritis owing to polycystosis kidneys in a terminal stage of chronic nephritic insufficiency are presented. It is shown, that at patients with polycystosis in comparison with patients who have not cystos diseases of kidneys, results peritoneal a dialysis throughout the first years of application have no essential difference, despite more considerable age of patients, and also complications cystos illness of kidneys.

Keywords: polycystosis kidneys, peritoneal a dialysis, nephritic insufficiency.