

Estimation of ultrasonic curettage efficacy for pilonidal sinus

I.A. LURIN, I.E.V. TSEMA, S.M. MAZUR,
G.A. POPENKO, V.S. MOSKALENKO

Summary. *The results of morphological research of operative wound tissue after ultrasonic curettage of acute pilonidal abscess are presented in the article. Thirteen patients were treated using offered method, among them in 11 cases we conducted morphological research of the wound walls. We identified areas of the fibrous connective tissue mucoid degeneration and fragments of coagulation necrosis, as a result of low-frequency ultrasound exposure. We didn't find in any preparation the morphological substrate of recurrence pilonidal sinus, such as multilayer squamous epithelium and hair follicles. The offered method of treatment allows to conduct the primary radical treatment in the acute stage of pilonidal disease in ambulatory. Offered method of ultrasonic curettage of pilonidal sinus needs further research on the greater amount of supervisions.*

Key words: *pilonidal sinus, ultrasonic curettage, radical treatment, morphological substantiation.*

УДК 616.132.2.133 – 089.819

Трансрадіальний доступ при коронарній ангіографії: до- свід початкового етапу освоєння методики

М.О. МОСКВИЧЬОВ, І.І. ГАНГАЛ

Резюме. *Вивчено дані 89 коронарографічних досліджень, які було виконано трансрадіальним и феморальним доступом операторами початкового рівня. Час виконання процедури трансрадіальним доступом, променевий час й кількість ускладнень не відрізнялися від таких при виконанні процедури феморальним доступом. Частота невдач при виконанні процедури трансрадіальним доступом не відрізнялася від наведеної в літературі, характерної для початкового етапу освоєння методики.*

Ключові слова: *коронарна ангіографія, трансрадіальний доступ.*

Останніми роками трансрадіальний доступ (ТРД) виявився повноцінною альтернативою стегновому як для коронарної ангіографії (КА), так і для інтервенцій, зокрема при гострому коронарному синдромі та інфаркті міокарда [5, 8]. За останнє десятиріччя кількість коронарних втручань за допомогою ТРД збільшилася в 6 разів [5] та становить 650 000 втручань на рік [7]. Дані метааналізів свідчать про зниження летальності серед хворих та зменшення кількості ускладнень коронарних інтервенцій [4, 5, 6],

що свідчить про безпеку та ефективність цієї методики. У той же час вважають, що найважливішим чинником, який обмежує впровадження методики, є досвід фахівця та, відповідно, досить довгий термін навчання [1, 3]. Частота невдач при виконанні трансрадіальних втручань у операторів з досвідом менше 50 досліджень сягає 7%, тоді як у операторів з досвідом більше 100 втручань цей показник зменшується до 2% [4, 5]. Головною причиною невдач (78,1% усіх випадків) вважають невдалу пункцію променевої артерії [2, 3]. Відповідно, пропорційно зменшується променевий час.

У роботі проведено порівняння виконання КА трансрадіальним доступом (ТРД) та феморальним доступом (ФД) фахівцями початкового рівня та відповідність показників тим, що відомі з досвіду провідних клінік.

Мета дослідження – оцінити можливість освоєння методики проведення КА трансрадіальним доступом фахівцями початкового рівня за допомогою показників тривалості виконання, якості отриманих результатів та кількості ускладнень.

Матеріали і методи

У порівняльному аналізі враховували усі КА, виконані двома операторами початкового рівня за грудень 2012 – лютий 2013 року. Усього виконано 89 КА обома способами. Усіх хворих поділено на 2 групи. До 1-ї групи увійшли 37 пацієнтів, яким КА було виконано через ТРД, до 2-ї групи – 52 пацієнти, яким КА було виконано через ФД.

Оператором початкового рівня вважали фахівця з досвідом менше 500 досліджень [2].

КА ТРД виконано у пацієнтів з доброю пульсацією на променевій артерії і нормальним тестом Аллена без урахування віку та статі. У всіх випадках застосовано доступ з правої променевої артерії. Для катетеризації коронарних артерій було застосовано катетер типу Tiger II 4.0 або Judkins left 4.0. КА ФД виконували за стандартною методикою катетерами Judkins left 4.0 та Judkins right 4.0, а за необхідності – катетерами Amplatz left 2.0 та Amplatz right 1.0. Визначали променевий час та час виконання маніпуляції від першої спроби пункції до видалення інтродьюсера з артерії, оцінювали селективність катетеризації гірл коронарних артерій, кількість ускладнень КА усіх видів. З метою оцінки частоти невдач враховували кількість випадків конверсії ТРД у ФД та її причини.

Результати та їх обговорення

Спробу виконання КА ТРД було зроблено у 43 пацієнтів, у 4 (9%) з них невдало виконано пункцію променевої артерії, у 2 виконанню КА завадили анатомічні особливості правого брахіоцефального стовбура. Таким

чином, частота невдалої КА ТРД, пов'язаної з неможливістю встановлення ТРД, становила 66,7%, що не перевищувало таку за даними літератури.

Дані порівняння КА, виконаної обома способами, наведено в таблиці.

Таблиця

Основні результати коронарної ангіографії ($M \pm m$), яка була виконана трансрадіальним та феморальним доступом

Показник	1-ша група	2-га група
Загальний час виконання КА, хв	32,8±5,1	27,5±5,0
Променевий час, хв	10,4±1,8	9,9±1,3
Частота невдалої катетеризації гирл коронарних артерій, %	2,7±1,9	0
Частота ускладнень у місці пункції, %	2,7±1,9	1,9±1,9
Частота цереброваскулярних ускладнень, %	2,7±1,9	3,8±2,7
Частота контрастасоційованих ускладнень, %	0	0

Тривалість процедури та променевий час виявилися недостовірно більшими в 1-й групі, що, на нашу думку, було наслідком більш складною техніки пункції та проведення катетерів. Відсутність достовірності різниці обумовлена відносно малою кількістю втручань, властивою початковому етапу освоєння методики.

Частота невдалої катетеризації гирл коронарних артерій виявилася достовірно більшою в 1-й групі. Серед ймовірних причин такого результату – відносно недостатня керованість катетерів типу Judkins, первинно пристосованих для катетеризації через ФД, та відсутність можливості застосування катетерів цього типу різних розмірів.

Різниця між показниками частоти ускладнень у місці пункції між групами була недостовірною. У групі ТРД це був тромбоз променевої артерії в місці пункції, у 2-й групі – периваскулярна гематома. В обох випадках ускладнення були усунені консервативно та суттєво не вплинули на результати лікування.

Частота цереброваскулярних ускладнень виявилася недостовірно більшою у 2-й групі, у двох випадках розвилася гостре порушення мозкового кровообігу за ішемічним типом. У 1-й групі виникла транзиторна ішемічна атака. Такі результати можуть бути обумовлені меншою кількістю втручань із застосуванням ТРД, а також наявністю фонової патології (церебральний атеросклероз, цукровий діабет тощо).

Ускладнень, пов'язаних із токсичною дією контрастних речовин, не виявлено. Кількість контрасту під час виконання процедури у всіх випадках не перевищувала 150 мл.

Висновки

Тривалість процедури та променевий час при виконанні коронарної ангіографії трансрадіальним доступом не відрізняються від таких при феморальному доступі, тому трансрадіальний доступ є ефективною альтернативою феморальному в умовах цього лікувального закладу.

Частота ускладнень при трансрадіальному та феморальному доступу не відрізняється та не перевищує відповідних показників за даними літератури.

Частота невдач при виконанні коронарної ангіографії трансрадіальним доступом відповідає такій у операторів початкового рівня за даними літератури.

Література

1. Adler D.H. Transradial Cardiac Catheterization / D.H. Adler, E.H. Yang / Режим доступу: <http://emedicine.medscape.com/article/2039370-overview>
2. Cardoso C.O. Influence of the learning curve in percutaneous procedures by transradial approach / C.O. Cardoso; C.V. de Moraes; I. Voltolini. – Rev. Bras. Cardiol. Invasiva. – 2011. – Vol. 19. – № 3. – P. 260–265.
3. Davies W. Is femoral access for percutaneous coronary intervention on its last legs? [Електронний ресурс] / Режим доступу: http://www.bcs.com/pages/news_full.asp?NewsID=19792137
4. Influence of access site selection on PCI-related adverse events in patients with STEMI: meta-analysis of randomised controlled trials / Mamas M.A. et al. – J. Heart. – 2012, Feb. – № 98 (4). – P. 303–311.
5. Hamon M. Consensus document on the radial approach in percutaneous cardiovascular interventions: position paper by the European Association of Percutaneous Cardiovascular Interventions and Working Groups on Acute Cardiac Care and Thrombosis of the European Society of Cardiology / M. Hamon, C. Prispino, C.Di Mario et al. // EuroIntervention. – 2013. – № 8 (11). – P. 1242–1251.
6. The transradial versus the transfemoral approach for primary percutaneous coronary intervention in patients with acute myocardial infarction: a systematic review and meta-analysis / J.S. Jang et al. // EuroIntervention. – 2012, Aug. – № 38 (4). – P. 501–510.
7. Mann T. Transradial Access: Just Do It! / T. J. Mann // Am. Coll. Cardiol. Intv. – 2009. – № 2. – P. 1065–1066.
8. Task Force on the management of ST-segment elevation acute myocardial infarction of the European Society of Cardiology Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation / P.G. Steg et al. – Eur. Heart J. – 2012. – Vol. 33. – P. 2569–2619.