

КАТЕТЕРИЗАЦІЯ ЦЕНТРАЛЬНИХ ВЕН НА РАННЬОМУ ГОСПІТАЛЬНОМУ ЕТАПІ

Ю.І.Марков, К.І.Цимбаленко

**Національна медична академія післядипломної освіти
ім. П.Л.Шупика, Київська міська клінічна лікарня
швидкої медичної допомоги
Київ, Україна**

У роботі проведено проспективне дослідження забезпечення центрального венозного доступу у пацієнтів з невідкладними станами, які були доправлені бригадами швидкої медичної допомоги до протишокової палати Київської міської клінічної лікарні швидкої медичної допомоги у 2004-2009 рр. Пункцію-катетеризацію підключичної вени здійснюють у 71,4% випадків, внутрішньої яремної вени — у 28,4% осіб. Як казуїстику виконують цю маніпуляцію на стегновій вени (0,2%).

Ключові слова: центральні вени, підключична вена, внутрішня яремна вена, стегнова вена, ранній госпітальний етап.

Вступ

Втілення у життя принципу АВС при невідкладних станах передбачає серед інших важливих завдань здійснення доступу до центральних вен. Такий підхід дозволяє здійснювати з високим темпом інфузію [1] під контролем центрального венозного тиску (ЦВТ). Із цією метою здійснюють черезшкірну пункцію та катетеризацію підключичної або внутрішньої яремної вени. У разі наявних протипоказань, технічних чи інших проблем, що унеможливають доступ до вказаних центральних вен, існують варіанти вибору між катетеризацією стегнової або однієї (чи кількох) периферичної вен. В опе-

раційній існує можливість здійснення венозного доступу шляхом веносекції.

Метою дослідження було проаналізувати здійснення центрального венозного доступу пункційним черезшкірним методом на ранньому госпітальному етапі в умовах багатопрофільної лікарні.

Матеріали та методи дослідження

Проведено проспективне дослідження забезпечення центрального венозного доступу на ранньому госпітальному етапі пацієнтам з невідкладними станами, яких було доправлено бригадами швидкої медичної допомоги до протишокової палати (ПШП) Київської міської клінічної лікарні швидкої медичної допомоги (КМКЛ ШМД) у 2004-2009 рр. Методи дослідження: загальноклінічні, додаткові інструментальні, статистичні.

Результати дослідження та їх обговорення

У 2004 р. під час надання невідкладної медичної допомоги в ПШП на ранньому госпітальному етапі були встановлені показання та виконана пункція-катетеризація центральних вен у 1812 пацієнтів. Серед них у 1587 (87,6%) осіб катетеризували підключичну, а у 223 (12,3%) осіб — внутрішню яремну вени. Доступ до стегнової вени був здійснений у 2 (0,1%) хворих.

У 2005 р. підключична вена була катетеризована у 957 (60,3%) випадках, внутрішня яремна вена — у 553 (36,5%) осіб. Стегнова вена з метою забезпечення центрального венозного доступу була задіяна у 3 (0,2%) пацієнтів.

У 2006 р. на ранньому госпітальному етапі пункція та катетеризація підключичної вени були здійснені в 1060 (64,1%) випадках, внутрішньої яремної вени — 593 (35,8%) особам. Стегнова вена була катетеризували у 2 (0,1%) хворих.

У 2007 р. з метою надання невідкладної медичної допомоги в ПШП центральний венозний доступ шляхом пункції-катетеризації підключичної вени був виконаний 942 (63,8%) пацієнтам. Внутрішня яремна вена була катетеризовано 531 (36,0%) особам. Стегнова вена була катетеризована у 3 (0,2%) хворих.

Таблиця 1

Центральний венозний доступ на ранньому госпітальному етапі

Катетеризована вена	Роки					
	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Підключична	1587 (87,6%)	957 (63,3%)	1060 (64,1%)	942 (63,8%)	914 (67,7%)	854 (82,5%)
Внутрішня яремна	223 (12,3%)	553 (36,5%)	593 (35,8%)	531 (36,0%)	432 (32,0%)	175 (16,9%)
Стегнова	2 (0,1%)	3 (0,2%)	2 (0,1%)	3 (0,2%)	4 (0,3%)	6 (0,6%)
Усього	1812 (100%)	1513 (100%)	1655 (100%)	1476 (100%)	1350 (100%)	1035 (100%)

У 2008 р. була пунктована та катетеризована підключична вена 914 (67,7%) пацієнтам, внутрішня яремна вена — 432 (32,0%). Стегнову вену катетеризували 4 (0,3%) особам.

У 2009 р. центральний венозний доступ шляхом пункції-катетеризації підключичної вени був здійснений у 854 (82,5%) випадках, внутрішньої яремної вени — у 175 (16,9%) осіб. Стегнову вену катетеризували 6 (0,6%) хворим.

Таким чином, узагальнені дані за 2004-2009 рр. стосовно здійснення центрального венозного доступу на ранньому госпітальному етапі під час надання пацієнтам невідкладної медичної допомоги в умовах ПШП свідчать про найчастіше використання із цією метою підключичної вени — 6314 (71,4%) випадків. Внутрішня яремна вена була катетеризована 2507 (28,4%) пацієнтам. Пункція-катетеризація стегнової вени була здійснена 20 (0,2%) хворим.

При катетеризації внутрішньої яремної та стегнової вен ускладнень не виникало, що співпадає з даними літератури [3]. При пункції-катетеризації підключичної вени ускладнення констатовані у 22 (0,35%) пацієнтів, серед них пункція підключичної артерії (3 випадки), кровотеча в місці пункції та катетеризації (1 випадок). Найчастіше ускладнення (18 випадків — 0,3%) становив пневмоторакс.

З метою уникнення ускладнень слід ретельно дотримуватися техніки та правил пункції-катетеризації центральних вен. Перед проведенням пункції та катетеризації центральної вени анестезіолог повинен відповісти для себе на запитання: яка мета здійснення судинного доступу (інфузійно-трансфузійна терапія, проведення анестезії, тривале введення осмотично активних медикаментів,

діагностичні тести (контроль ЦВТ); обґрунтувати вибір вени для пункції-катетеризації (встановити переваги та недоліки стосовно конкретної вени в даній клінічній ситуації з урахуванням топографо-анатомічних умов); уточнити вік пацієнта, основний діагноз та супутні захворювання (які можуть бути протипоказаннями до пункції та катетеризації обраної вени); врахувати анамнестичні дані (позитивні чи негативні відомості стосовно здійснення венозного доступу в минулому) та очікувану тривалість знаходження катетера у вені, власний досвід у виконанні подібних маніпуляцій (краще виконувати ті, які він здійснює впевненіше). Важливо також наступне: у свідомості пацієнт чи ні; наскільки аргументовані показання до катетеризації центральної вени; чи можна в конкретному випадку обмежитись катетеризацією периферичної вени. Слід також врахувати наявне обладнання, яке може бути призначеним для катетеризації однієї певної вени (різний просвіт голок, їх довжина тощо). Кількість невдалих спроб не повинно перевищувати 3. Після цього виконують маніпуляцію з іншого боку. У разі невдачі викликають колегу на допомогу. В анестезіології це називають правилом «зміняти руку». Важливе значення має настороженість стосовно можливих ускладнень пункції та катетеризації центральних вен (пневмоторакс, гематоми, кровотеча в місці пункції, інфекційні ускладнення, повітряна емболія тощо) [2, 4].

Висновки

1. Найбезпечнішим центральним венозним доступом є пункція-катетеризація стегнової та внутрішньої яремної вен.
2. З метою уникнення ускладнень слід ретельно дотримуватися техніки та правил пункції-катетеризації центральних вен.
3. Анестезіолог, який надає невідкладну медичну допомогу, повинен зберігати настороженість стосовно можливих ускладнень пункції та катетеризації центральних вен.

Література

1. Катэрино Дж.М. Медицина неотложных состояний: пер. с англ. 2-е изд. / Дж.М.Катэрино, С.Кахан. — М.: МЕДпресс-информ, 2008. — 336 с.
2. Марков Ю.І. Судинний доступ на догоспітальному етапі / Ю.І.Марков, К.І.Цимбаленко / Збірник наук. пр. НМАПО. — Вип. 18, кн. 1. — 2009. — С. 80-83.
3. Шишкин С.А. Особенности процедуры катетеризации центральной вены в условиях учреждений уголовно-исправительной систе-

мы: проблемы стандартизации подхода / С.А.Шишкин, А.А.Черенков, А.И.Некрасов / Всероссийский конгресс анестезиологов-реаниматологов и главных специалистов «Современные достижения и будущее анестезиологии-реаниматологии в Российской Федерации». — М., 2007. — С. 198-199.

4. McGee D.C. Предотвращение осложнений при катетеризации центральных вен / D.C.McGee, M.K.Gould // Медицина неотложных состояний. — 2008. — №3 (16). — С. 139-144.

Ю.И.Марков, К.И.Цимбаленко. Катетеризация центральных вен на раннем госпитальном этапе. Киев, Украина.

Ключевые слова: центральные вены, подключичная вена, внутренняя яремная вена, бедренная вена, ранний госпитальный этап.

В работе проведено проспективное исследование обеспечения центрального венозного доступа у пациентов с неотложными состояниями, которые были доставлены бригадами скорой медицинской помощи в противошоковую палату Киевской городской больницы скорой медицинской помощи в 2004-2009 гг. Пункцию-катетеризацию подключичной вены осуществляют в 71,4% случаев, внутренней яремной вены — в 28,4%. Как казуистику выполняют эту манипуляцию на бедренной вене (0,2%).

Y.I.Markov, K.I.Tymbalenko. Catheterization of central veins at early hospital stage. Kyiv, Ukraine.

Key words: central veins, subclavian vein, internal jugular vein, femoral vein, early hospital stage.

We conducted prospective research in the field of securing central venous access to emergency patients who were transported by first aid brigades to anti-shock ward of Kyiv City Emergency Clinical Hospital in 2004-2009. Puncture-catheterization of subclavian vein is done at 71,4% of all cases, for internal jugular vein the percentage is 28,4%. This manipulation is done at femoral vein as casuistry (0,2%).