

# СРАВНЕНИЕ ЧАСТОТЫ ГНОЙНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ КАТЕТЕРИЗАЦИИ ПОДКЛЮЧИЧНОЙ И ВНУТРЕННЕЙ ЯРЁМНОЙ ВЕНЫ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

В.Н. ЦЫГАНКОВ, Т.М. ДЕЕВА, Ю.В. ЕГОРОВ

Кафедра госпитальной хирургии Российского университета дружбы народов. 109263 Москва, ул. Волынская, д. 7. Городская клиническая больница № 68. 119620 Москва, ул. Шкулёва, д. 4. Городская больница № 17, 109263 Москва, ул. Волынская д. 7

При катетеризации 486 подключичных (ПВ) и 820 внутренних яремных вен (ВЯВ) из них 61 и 77 соответственно у больных с сахарным диабетом (СД) исследована частота возникновения гнойных осложнений. Достоверно более высокая частота инфекционных осложнений у больных с СД и при катетеризации ПВ по сравнению с ВЯВ. Сделан вывод о предпочтении катетеризации ВЯВ вены у больных с СД.

В отделении эндокринологии в связи с необходимостью проводить длительную мас-сивную инфузионную терапию больным с декомпенсацией сахарного диабета (СД) всё чаще используются катетерами, установленными в центральных венах – подключичной (ПВ) и внутренней яремной (ВЯВ).

Целью проведенного исследования – сравнить частоту инфекционных осложнений при катетеризации ПВ и ВЯВ у больных сахарным диабетом.

**Материалы и методы.** Выполнено 1288 катетеризаций центральных вен методом проведения катетера по проводнику – набор Курганского комбината медицинских препаратов и изделий “Синтез”. ВЯВ верхними центральными и латеральным доступами катетеризована у 820 больных в возрасте 16 – 91 год, из них 77 с СД 16 – 72 года, ПВ подключичным доступом у 468 больных 17 – 88 лет, из них 61 с СД 17 – 70 лет. Осложнения разделены на три группы: I группа – инфильтраты, т.е. гиперемия диаметром более 1 см с выраженным уплотнением вокруг катетера; II группа – появление гнойного отделяемого из места стояния катетера; III группа – образование на месте стояния катетера гнойнонекротической полости, потребовавшей для лечения оперативного вмешательства.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Результаты представлены в таблице. В общем количестве частота инфекционных осложнений  $5,36 \pm 0,63$  % не превышает приводимую другими авторами 1,5 – 9,2 % [1, 2, 5, 6, 8]. Но у больных СД этих осложнений в 3,5 раз больше, чем у прочих больных и они тяжелее. Отличие достоверно при катетеризации ПВ и ВЯВ в отдельности, так и в общем.

Таблица 1

Частота инфекционных осложнений при катетеризации подключичной и внутренней яремной вены у больных сахарным диабетом.

|                  | Катетеризи-<br>ровано |               | Осложнения        |               |                   |               |                   |               |                   |          | Всего                   |                 |
|------------------|-----------------------|---------------|-------------------|---------------|-------------------|---------------|-------------------|---------------|-------------------|----------|-------------------------|-----------------|
|                  |                       |               | I группа          |               | II группа         |               | III группа        |               | Всего             |          |                         |                 |
|                  | у бол-<br>ных<br>СД   | у проч-<br>их | у боль-<br>ных СД | у проч-<br>их | у боль-<br>ных СД | у проч-<br>их | у боль-<br>ных СД | у проч-<br>их | У боль-<br>ных СД | у прочих | кате-<br>тери-<br>заций | ослож-<br>нений |
| ВЯВ              | 77                    | 743           | 6                 | 21            | 2                 | 0             | 0                 | 0             | 8                 | 21       | 820                     | 29              |
| %                | 9,39                  | 90,61         | 7,79              | 2,83          | 2,60              | 0,00          | 0,00              | 0,00          | 10,39             | 2,83     | 63,66                   | 3,54            |
| ±m               |                       |               | ±3,05*            | ±0,61         | ±1,81             |               |                   |               | ±3,48***          | ±0,61*** |                         | ±0,65*          |
| ПВ               | 61                    | 407           | 12                | 21            | 4                 | 1             | 2                 | 0             | 18                | 22       | 468                     | 40              |
| %                | 13,03                 | 86,97         | 19,67             | 5,16          | 6,56              | 0,25          | 3,28              | 0,00          | 29,51             | 5,41     | 36,34                   | 8,55            |
| ±m               |                       |               | ±5,09***          | ±1,10**       | ±3,17**           | ±0,25**       | ±2,28             |               | ±5,84***          | ±1,12*** |                         | ±1,29*          |
| в обоих<br>венах | 138                   | 1150          | 18                | 42            | 6                 | 1             | 2                 | 0             | 26                | 43       | 1288                    | 69              |
| %                | 10,71                 | 89,29         | 13,04             | 3,65          | 4,35              | 0,09          | 1,45              | 0,00          | 18,84             | 3,74     | 100,00                  | 5,36            |
| ±m               |                       |               | ±2,87**           | ±0,55**       | ±1,74**           | ±0,09**       | ±1,02             |               | ±3,33**           | ±0,56**  |                         | ±0,63           |

Примечание: \*p < 0,05 между ВЯВ и ПВ; \*\* p < 0,05 между больными СД и прочими; \*\*\*p < 0,01 между ВЯВ и ПВ; \*\*\*\*p < 0,01 между больными СД и прочими.

Развитие тяжелых гнойных осложнений у больных СД связано с преобладанием некротических процессов, сниженной реактивностью и снижением чувствительности [3, 4, 7], из-за чего эти осложнения обнаруживаются поздно.

Главное, что выявлено при анализе полученных данных, – это достоверно более высокая частота инфекционных осложнений при катетеризации ПВ, чем ВЯВ ( $8,55 \pm 1,29\%$  и  $3,54 \pm 0,65\%$ ;  $p < 0,05$ ), эта закономерность прослеживается во всех группах осложнений у больных с СД и в общем числе осложнений у прочих больных. В работах многих авторов [1, 2, 6], которые специально не исследуют этот вопрос, тем не менее определяется общая тенденция большего числа гнойных осложнений при катетеризации ПВ.

Различие в частоте осложнений может быть связано с разным строением подкожно-жировой клетчатки, разностью кровоснабжения, разной инсоляцией и аэрацией шеи и подключичной ямки (открытый и закрытый участки тела) и связанными с этим различиями в составе микрофлоры, близость твердых анатомических образований (ключица, I ребро), способствующих травматизации окружающих тканей и тому подобное.

Более широкое применение катетеризации ВЯВ будет способствовать уменьшению инфекционных осложнений, особенно опасных для больных СД.

### Литература

1. Григорьев В. Е., Панкова В. П. // Анест. и реаниматол. – 1993. – № 2. – С. 63 – 64.
2. Игнатвичус В. М. // Там же. – 1986. – № 1. – С. 52 – 56.
3. Ким А. Ю., Морозов Ю. И., Кирдей Е. Г. // Клин. мед. – 1994. – № 6. – С. 48 – 50.
4. Костюченко Б. М., Амирасланов Ю. А., Шерба С. Г. // Раны и раневая инфекция. – М., 1980. – С. 536 – 547.
5. Можаяев Г. А., Штылёв С. Л. // Анест. и реаниматол. – 1986. – № 3. – С. 58 – 59.
6. Орлов С. Н., Абрамов В. Г. // Там же. – 1988. – № 1. – 1988.
7. Потёмкин В. В., Кабаргидзе З. Г., Вескова Т. К. и др. // Пробл. эндокринолог. – 1986. – № 1. – С. 3 – 5.
8. Роузен М., Латто Я. П., Шенг Нз У. Чрескожная катетеризация центральных вен. – М., 1986.

### FREQUENCY OF PURULENT COMPLICATION CAUS BY CATHETERISATION OF SUBCLAVIAN AND INTERNAL JUGULAR VEINS IN DIABETIC PATIENTS

V.N. TSYGANKOV, T.M. DEEVA, Yu.V. EGOROV

Department of clinical surgery RPFU. Municipal clinical hospital № 68. 119620 Moscow, Shkuljeva st., 4. Municipal hospital № 17. 109263 Moscow, Volynskaja st., 7

Catheterisation of 486 subclavian and 820 internal jugular veins out of which 61 and 77 respectively in diabetes mellitus patients was performed and frequency of purulent complications was studied. Higher frequency of infectious complications was definitely proved for catheterisation of subclavian vein compared to internal jugular vein in diabetes mellitus patients. Conclusion was made that catheterisation internal jugular vein is preferable for diabetes mellitus patients.