



Клинический случай применения имплантируемой спинальной порт-системы

Сергей Юрьевич Бондаренко^{1*}, Антон Дмитриевич Гуреев^{1,2},
Инна Георгиевна Труханова^{1,2}

¹Клиники Самарского государственного медицинского университета, г. Самара, Россия;

²Самарский государственный медицинский университет, г. Самара, Россия

Реферат

В данной работе представлен наш опыт имплантации и эксплуатации спинальной порт-системы на примере пациентки Р. 78 лет. Диагноз при поступлении: «Злокачественное новообразование поджелудочной железы T4M1N1». Оперативное лечение противопоказано в связи с множественными метастазами в органы брюшной полости и лимфатические узлы. При поступлении в стационар жалобы на постоянные боли в области живота (6–8 баллов по визуально-аналоговой шкале боли), не купируемые инъекционными формами нестероидных противовоспалительных средств и наркотических анальгетиков (морфина). Принято решение об имплантации пациентке спинальной порт-системы с целью проведения сеансов нейроаксиальных методик анальгезии. По данным Всемирной организации здравоохранения в мире ежедневно от онкологических болей страдают около 3,5 млн человек. Трудности, связанные с неэффективностью традиционных фармакологических методов обезболивания, приводят к необходимости поиска альтернативных способов лечения болевого синдрома. Освещение данной проблемы, в том числе, направленно на привлечение внимания лечащих врачей, хирургов, врачей-анестезиологов к данной методике, так как её применение позволяет уменьшить либо купировать болевой синдром у данной группы пациентов и повысить качество их жизни.

Ключевые слова: спинальная порт-система, злокачественное образование поджелудочной железы, купирование болевого синдрома.

Для цитирования: Бондаренко С.Ю., Гуреев А.Д., Труханова И.Г. Клинический случай применения имплантируемой спинальной порт-системы. *Казанский мед. ж.* 2020; 101 (2): 271–274. DOI: 10.17816/KMJ2020-271.

Clinical case of using of implantable spinal access port system

S.Yu. Bondarenko¹, A.D. Gureev^{1,2}, I.G. Trukhanov^{1,2}

¹Clinics of Samara state medical University, Samara, Russia;

²Samara State Medical University, Samara, Russia

Abstract

This paper presents our experience of implantation and operation of the spinal access port system on the example of patient P, 78 years old. The admission diagnosis: malignant neoplasm of pancreas. Surgical treatment is contraindicated due to multiple metastases to the abdominal organs and lymph nodes. On admission to the hospital, the patient complained of persistent abdominal pain [6–8 points on Visual Analog Scale for Pain (VAS Pain)] was not relieved by the injection of NSAIDs and narcotic analgesics (morphine hydrochloride). We have decided to implant the spinal access port system to the patient aimed at neuraxial analgesia techniques. According to the World Health Organization (WHO), about 3.5 million people every day around the world suffer from cancer-related pain every day. The difficulties associated with the ineffectiveness of traditional pharmacological interventions for pain management lead to search alternative pain management. One of the aims of the paper is

to attract the attention of treating doctors, surgeons, anesthesiologists to this technique because since it allows to reduce or relief of pain in this group of patients and improve their quality of life.

Keywords: spinal access port system, malignancy of pancreas, relief of pain.

For citation: Bondarenko S.Yu., Gureev A.D., Trukhanov I.G. Clinical case of using of implantable spinal access port system. *Kazan medical journal*. 2020; 101 (2): 271–274. DOI: 10.17816/KMJ2020-271.

Современный подход к лечению болевых синдромов построен на так называемой «лестнице Всемирной организации здравоохранения». Суть метода заключается в пошаговой стратегии назначения препаратов различных фармакологических групп и методов лечения в зависимости от степени выраженности болевого синдрома [1, 2].

Регионарные методы обезбоживания нашли широкое применение в хирургической практике как компоненты анестезии, а в дальнейшем — как эффективные методики послеоперационной аналгезии пациентов. Использование катетеров для введения местных анестетиков позволяет длительно блокировать болевую импульсацию, идущую от периферии к центральным нервным структурам. Однако есть один недостаток этих методов: невозможность использования их вне стационара, так как выведенный наружу катетер становится входными воротами инфекции даже при самом тщательном уходе за ним.

Имплантируемые порт-системы служат прекрасной альтернативой для частого и длительного введения лекарственных средств пациентам вне стационара. Использование порт-систем особенно целесообразно у пациентов с incurable онкологическими заболеваниями, сопровождающимися тяжёлым болевым синдромом, который плохо купируется традиционными лекарственными средствами [3]. В условиях современной медицины далеко не всегда пациенты информированы о наличии показаний и возможности установки им имплантируемой спинальной порт-системы, а это в первую очередь онкологические больные [4, 5].

Описание клинического случая. Пациентка Р. 78 лет поступила в отделение госпитальной хирургии Клиник ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России 21.10.2019 в плановом порядке с диагнозом «Злокачественное новообразование поджелудочной железы T4M1N1» и жалобами на интенсивные, не купируемые приёмом наркотических анальгетиков боли в области живота. Из анамнеза: болеет на протяжении 2 лет, обезбоживание — неконтролируемое применение нестероидных противовоспалительных средств, в последующем парентерально трамадол на протяжении последних 6 мес, трансдермальные формы фентанила и морфина

подкожно. Эффективность обезбоживания низкая, на момент осмотра интенсивность болевого синдрома по визуально-аналоговой шкале 7 баллов. Оперативное лечение основного заболевания противопоказано.

Аллергологический анамнез не отягощён. Операций и трансфузий компонентов крови не было. Объективный статус на момент осмотра анестезиологом-реаниматологом: рост 168 см, масса тела 98 кг, индекс массы тела 34,7 кг/м². Общее состояние средней степени тяжести.

Status praesens, данные лабораторных методов исследования — без особенностей, кроме показателей общего анализа крови: хроническая анемия лёгкой степени тяжести, гемоглобин 105 г/л.

Пациентке назначено проведение имплантации спинальной порт-системы на 23.10.2019. Противопоказаний не выявлено, согласие получено.

Выбор анестезиологического обеспечения: внутривенная седация пропофолом 2 мг/кг в час с мониторингом витальных функций организма: непрямым артериальное давление, частота сердечных сокращений, электрокардиография, пульсоксиметрия.

В условиях операционной, в положении пациентки лёжа на боку, с соблюдением правил асептики и антисептики, после изоляции операционного поля стерильным материалом выполнена пункция эпидурального пространства иглой Tuohy 18 G, входящей в набор порт-системы, на уровне L_{III}–L_{IV}.

Эпидуральное пространство идентифицировано путём пробы «потери сопротивления». Далее игла проведена глубже, до момента появления ликвора в павильоне иглы. Срез иглы Tuohy при этом ориентирован краниально. Через иглу заведён полиуретановый катетер, продвигаемый до тех пор, пока не достигнет конца иглы. Далее катетер заведён субарахноидально на глубину 5 см. Верификация положения катетера в спинальном пространстве обеспечена ликвореей из его проксимального конца (рис. 1).

Иглу Tuohy извлекли, придерживая катетер в исходном положении. К месту выхода катетера из кожи имплантировали фиксатор — устройство, предотвращающее перегиб катетера и обеспечивающее его неподвижность относи-

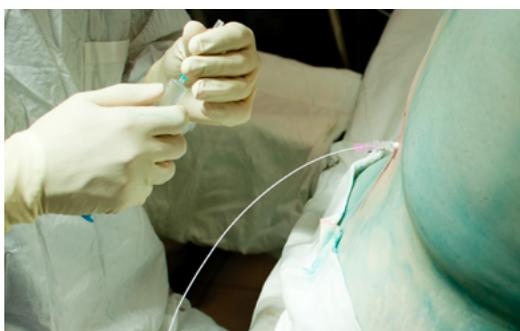


Рис. 1. Катетер заведён в субарахноидальное пространство через иглу Tuohy



Рис. 2. Подготовка к имплантации фиксатора



Рис. 3. В ране фрагмент уже подшитого фиксатора, часть катетера проходит в подкожной жировой клетчатке



Рис. 4. Подготовленная камера порт-системы перед погружением в сформированный «карман»

тельно близлежащих тканей. Фиксатор погружали в сформированный «карман» и пришили за «ушко» к фасции при помощи двух узловых швов (рис. 2 и 3).

Далее в зоне пересечения XII ребра и задней аксиллярной линии под местной анестезией посредством разреза кожи и подкожной жировой клетчатки выполнено формирование «кармана» для камеры порт-системы. Проведена инфильтрационная анестезия кожи от места выхода катетера на поверхность до места стояния камеры порт-системы. Катетер насажен на металлический проводник-туннелизатор, которым в несколько приёмов осуществлено проведение катетера через кожу к камере порт-системы. Проксимальный конец катетера обрезан до необходимой длины и затем с помощью соединительной муфты прочно фиксирован к выходной канюле камеры порта (рис. 4).

Камера погружена в «карман», подшита к окружающим тканям. Наложены узловыи швы на кожу в области порта и в месте расположения фиксатора катетера на спине, сверху — асептическая повязка.

Введена тест-доза для идентификации положения дистального конца катетера в субарахноидальном пространстве: иглой Губера интратекально — 2 мл 1% раствора лидокаина.

Отмечены уменьшение интенсивности болевого синдрома и признаки вегетативной блокады: ощущение тепла в нижних конечностях и снижение систолического артериального давления на 10–20% по сравнению с исходным. Пациентка переведена в палату.

Послеоперационный период протекал без особенностей. В условиях перевязочной через 2 ч с соблюдением правил асептики и антисептики через кожу и силиконовую мембрану порта проведена заранее подготовленная Г-образная игла Губера с инфузионной линией. Через неё интратекально введено 50 мкг морфина, разведённого до 4 мл 0,9% раствором натрия хлорида.

Пациентка оставлена под наблюдение лечащего врача, осуществлён динамический мониторинг витальных функций прикроватным монитором (непрямое артериальное давление, частота сердечных сокращений, электрокардиография, пульсоксиметрия). Контроль эффективности обезболивания через 2, 4, 8, 12 и 24 ч от момента введения лекарственного средства. За время наблюдения интенсивность боли уменьшилась до 3 баллов по визуально-аналоговой шкале боли. Осложнений и побочных эффектов не было.

Использование имплантируемой спинальной порт-системы позволяет быстро и эффек-

тивно проводить лечение болевого синдрома с применением растворов местных анестетиков и/или наркотических анальгетиков, методом болюсных введений или с применением эластомерной помпы, как в условиях стационара, так и вне его. Это способствует улучшению качества жизни за счёт снижения болевого синдрома и отсутствия ограничений на проведение водных процедур, посещение бассейна и пр. Обучение эксплуатации порт-системы не занимает много времени и не вызывает затруднений даже у немедицинского персонала, но требует строжайшего соблюдения правил асептики и антисептики, периодического контроля и индивидуального подбора дозы лекарственных средств с участием лечащего врача [6, 7].

Участие авторов. С.Ю.Б. и А.Д.Г. — проведение исследования, сбор и анализ результатов, И.Г.Т. — научный руководитель.

Источник финансирования. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов по представленной статье.

ЛИТЕРАТУРА

1. Крыжановский Г.Н. Физиологическая и патологическая боль. *Патогенез*. 2005; 3 (1): 14. [Kryzhanovsky G.N. Physiological and pathological pain. *Pathogenesis*. 2005; 3 (1): 14. (In Russ.)]
2. Новиков Г.А., Чиссов В.И. *Паллиативная по-*

мощь онкологическим больным. М.: Медицина за качество жизни. 2006; 192 с. [Novikov G.A., Chissov V.I. *Palliativnaya pomoshch' onkologicheskim bol'nym*. (Palliative care for cancer patients.) M.: Medicine for quality of life. 2006; 192 p. (In Russ.)]

3. Гарбузов Е.Ю., Копцов С.В. *Имплантация спинальных (эпидуральных) порт-систем*. Сестрорецк. 2016. <https://www.gb40.ru/services/centr/article/imp-port-sistem/> (дата обращения: 15.01.2020). [Garbuzov E.Yu., Kapstov S.V. *Implantation of spinal (epidural) access port systems*. Sestroretsk. 2016. <https://www.gb40.ru/services/centr/article/imp-port-sistem/> (access date: 15.01.2020). (In Russ.)]

4. *Рациональная фармакоанестезиология*. Руководство для практикующих врачей. Под общ. ред. А.А. Бунаत्याна, В.М. Мизикова. М.: Литтера. 2006; 800 с. [*Rational'naya farmakoanesteziologiya*. Rukovodstvo dlya praktikuyushchikh vrachey. (Rational pharmacoepidemiology. Hands. for medical practitioners.) Ed. by A.A. Bunatyayn, V.M. Mizikova. M.: Littera. 2006; 800 p. (In Russ.)]

5. Merskey H. Taxonomy and classification of chronic pain syndromes. In: Benzon H.T., Rathmell J.P., Wu C.L. et al. *Raj's practical management of pain*. Philadelphia: Elsevier. 2008; 13–18. DOI: 10.1016/b978-0-323-08340-9.00002-5.

6. Калви Т.Н. *Фармакология для анестезиолога*. Кн. 1. Фармакокинетика. Фармакодинамика. Анестетик. Миорелаксанты. Антикаогулянты. Пер. с англ. Под ред. В.Н. Мизикова, А.М. Цейтлина. М.: Бином. 2007; 178 с. [Principles and practice of pharmacology for anaesthetists. Fourth edition. Ed. by T.N. Calvey, N.E. Williams. Wiley, John & Sons, Inc. 2007; 352 p. (Russ. ed.: *Farmakologiya dlya anesteziologa*. Кн. 1. Farmakokinetika. Farmakodinamika. Anestetik. Miorelaksanty. Antikaogulyanty. Ed. by V.N. Mizikova, A.M. Tseytlina. M.: Binom. 2007; 178 p.]

7. Wong C.A. *Spinal and epidural anesthesia*. New York: McGraw-Hill Medical. 2007; 374 p.