

У РА имеется постоянный контроль за неврологическим статусом посредством вербальных и двигательных функций, а также выполнение «Awake» теста, включающего оценку речи, сжатие резинового мячика коллатеральной кистью и движение большим пальцем коллатеральной стопы. Динамический нейромониторинг позволяет оценить сохранность высших корковых функций и адекватность коллатерального кровотока во время пережатия ВСА. В случае проявления симптоматики — возможность быстрого выявления церебральной ишемии.

При рассмотрении экономической стороны вопроса выявлены значительные преимущества РА перед ОА как более выгодного способа анестезии. Основными причинами являются: стоимость препаратов для проведения анестезии, стоимость расходных материалов (дыхательные контуры, фильтры, маски, интубационные трубки), время пребывания пациента в стационаре.

Несмотря на значимые преимущества РА, данный метод имеет ряд недостатков: отсутствие верного контроля за проходимость дыхательных путей, функцией внешнего дыхания и концентрацией CO<sub>2</sub>, высокий уровень операционного стресса, а также вынужденное положение пациента во время операции.

#### **Выводы**

По результатам исследования можно сделать вывод, что регионарная анестезия имеет множество значительных преимуществ перед общей, а именно: сокращение частоты применения временного внутреннего шунта, отсутствие значимых колебаний артериального давления во время операций, меньшее число кардио-респираторных осложнений, меньшая потребность в вазопрессорной поддержке, отсутствие болевого синдрома в течение первых 6 ч после операции, сокращение сроков госпитализации пациентов, меньшее время затраты на операцию, постоянный контроль за неврологическим статусом, экономическое преимущество.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Management of Atherosclerotic Carotid and Vertebral Artery Disease: 2017 Clinical Practice Guidelines of the European Society for Vascular Surgery (ESVS) / A. R. Naylor [et al.] // Eur. J. Vasc. Endovasc. Surg. — 2018. — Vol. 55 (1). — P. 3–81.
2. Outcome of carotid endarterectomy after regional anesthesia versus general anesthesia — a retrospective study using two independent databases / J. Liu [et al.] // Transl. Perioper. Pain Med. — 2014. — Vol. 1 (2). — P. 14–21.
3. Intraoperative neurological changes in 1665 regional anaesthetic carotid endarterectomies predicts postoperative stroke / R. C. Mayer [et al.] // ANZ J. Surg. — 2007. — Vol. 77 (1–2). — P. 49–53.

**УДК 616-005.1-08:616.132-007.64**

### **ОЦЕНКА ГЕМОСТАЗА С ПОМОЩЬЮ ТРОМБОЭЛАСТОМЕТРИИ ПРИ ВЕДЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С РАССЛАИВАЮЩЕЙ АНЕВРИЗМОЙ АОРТЫ В ОТДЕЛЕНИИ РЕАНИМАЦИИ И ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ**

*Козлова К. А., Мамонов В. А., Сурвило К. С.*

**Научный руководитель: к.м.н., доцент С. В. Коньков**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

#### **Введение**

Частота встречаемости расслаивающей аневризмы аорты составляет 6 % всех случаев аневризм, причем 25 % погибает в течение 24 ч без специализированного лечения, выживаемость пациентов в течение года после развития данного состояния составляет всего 10 %. Ключевым звеном в развитии патогенеза является ДВС, способствующий развитию или усугублению синдрома полиорганной дисфункции.

### **Цель**

Оценить систему гемостаза в ходе интенсивной терапии расслаивающей аневризмой аорты.

### **Материал и методы исследования**

В исследовании было включено 5 пациентов проходивших лечение в отделении реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ) учреждения «Гомельская областная клиническая больница» (УГОКБ) за период сентября 2018 – мая 2019 гг. Ретроспективно были изучены листы интенсивной терапии и сопоставлены с результатами лабораторных исследований. Оценены показатели свертывающей системы с помощью тромбозластометрии (ТЭГ/ROTEM) с референтными значениями полученных результатов в ходе интенсивной терапии. В стандарт интенсивной терапии входила респираторная поддержка, стабилизация гемодинамических показателей (управляемая гипотензия с назначением  $\beta$ -блокаторов, нитратов, антиагрегантов и антикоагулянтов), восполнение водно-электролитного баланса с учетом жидкостной потребности и каллоража, антибактериальная терапия с учетом антибиотикорезистентности высеваемой флоры из раневой поверхности и биологических сред, коррекция КОС и гемостаза, применялись методы экстракорпоральной детоксикации типа вено-венозной гемодиамультифльтрации. Проведен статистический анализ полученных результатов.

### **Результаты исследования и их обсуждение**

В исследовании приняло участие  $n = 5$  мужчин. Возраст пациентов в среднем составил 54 года [51,7; 65,1],  $P < 0,05$ . По массе тела пациенты в группе распределились следующим образом: средний вес составлял 89,5 кг [68,3; 104,7],  $P < 0,05$ . В ходе динамического наблюдения за пациентами был выставлен диагноз расслаивающая аневризма аорты, осложненная ДВС-синдромом.

Всем пациентам проводилась КТ с контрастированием, УЗИ и МРТ. У всех пациентов выявлен распространенный атеросклероз с поражением нескольких артериальных бассейнов. ИБС диагностирована у всех  $n = 5$  пациентов, у 2 (40 %) — возник острый инфаркт миокарда, по поводу чего у одного пациента было произведено аортокоронарное шунтирование, а у другого — ангиопластика венечных артерий со стентированием. Двум пациентам проводили антикоагулянтную терапию гепарином 250 Ед/кг в сутки четырехкратно под контролем ПВ и МНО. 3 пациентам антикоагулянтной терапии не назначали в виду наличия высокого риска кровотечений.

МСФ/МА (maximum clot firmness / maximum amplitude, максимальная плотность сгустка, мм) — это один из показателей ROTEM, который характеризует плотность сгустка и, следовательно, качества сгустка, отражает абсолютную прочность фибрина и тромбоцитов тромба. Это максимальная амплитуда, которая достигается перед растворением сгустка при фибринолизе и снижением плотности сгустка. На величину МСФ оказывают влияние тромбоциты, фибриноген (концентрация и способность полимеризоваться), фактор XIII, состояние фибринолиза. Низкий МСФ указывает на низкую плотность сгустка и является показателем уменьшения количества тромбоцитов или их функции, снижения уровня фибриногена или нарушения полимеризации фибрина или низкой активностью фактора XIII. Механически слабый сгусток представляет собой серьезный риск кровотечения и нужно немедленно приступить к терапевтическим мерам. Значение МСФ используется для упрощения принятия решения о замещении терапии концентратом тромбоцитов или фибриногеном (концентрат, криопреципитат или свежезамороженная плазма, если в наличии). Перед применением источника фибриногена, необходимо убедиться в отсутствии гиперфибринолиза, так как гиперфибринолиз может привести к возникновению нестабильного сгустка. Высокое значение МСФ может указывать на гиперкоагуляцию [1].

Показатель MCF в группе исследования в первые сутки составил 26,3 [18,4; 31,6] мм, к 10 суткам у 2 пациентов с применением гепарина при МНО 1,6 [1,5; 2,1] и ПВ 20,1 [18,5; 21,1] ( $p < 0,05$ ;  $P > 0,05$ ) показатель MCF не превышал показателей нормальных референтных значений ( $P < 0,05$ ). У 3 пациентов на фоне применяемой схемы интенсивной терапии в виду прогрессирования СПОД отмечалось МНО 1,1 [0,95; 1,5] ( $p < 0,05$ ;  $P > 0,05$ ) и ПВ 10,1 [9,5; 14,1] с ( $p < 0,05$ ;  $P > 0,05$ ), MCF составил 5,3 [4,5; 7,1] мм ( $p < 0,05$ ;  $P > 0,05$ ), CFT (clot formation time, время образования сгустка — это время между амплитудой 2 мм и амплитудой 20 мм сигнала свертывания) 25,3 секунд [23,4; 27,6] ( $p < 0,05$ ;  $P > 0,05$ ), что потребовало назначения криопреципитата лиофилизированного до 15 доз и СЗП из расчета 10–25 мл/кг в зависимости от состояния гемодинамических показателей.

### **Выводы**

Метод тромбозластографии позволяет лучше осуществлять контроль гемостатической терапии.

Позволяет комплексно следить за функциональным состоянием свертывающей и противосвертывающей системы в ходе интенсивной терапии расслаивающей аневризмы аорты, осложненной ДВС-синдромом, с использованием концентратов факторов свертывания, антиагрегантной и антикоагулянтной терапии.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Ярец, Ю. И. Тромбозластография: основные показатели, интерпретация результатов / Ю. И. Ярец. — Гомель: ГУ «РНПЦ РМиЭЧ», 2018. — 26 с.

**УДК 611.145.1+611.831.9]-073.43**

## **АНАТОМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РАСПОЛОЖЕНИЯ СОСУДИСТО-НЕРВНОГО ПУЧКА ПРИ УЛЬТРАЗВУКОВОМ ИССЛЕДОВАНИИ ВНУТРЕННЕЙ ЯРЕМНОЙ ВЕНЫ И БЛУЖДАЮЩЕГО НЕРВА**

*Крот И. И., Гельфер П. С.*

**Научный руководитель: ассистент А. М. Карамышев**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

### **Введение**

Надежный венозный доступ является одной из важнейших задач анестезиологии и реаниматологии. Наиболее простым и распространенным методом в настоящее время является катетеризация внутренней яремной вены (ВЯВ) [1]. Однако, учитывая анатомические взаимоотношения в сосудисто-нервном пучке шеи, катетеризация ВЯВ является источником ряда осложнений, широко описанных в отечественной и зарубежной литературе, а кроме того механическое повреждение блуждающего нерва (БН), которое в свою очередь приводит к значимым клиническим симптомам и при этом редко оценивается, и анализируется на фоне проведения интенсивной терапии и тяжелого состояния пациентов. До применения ультразвукового контроля частота осложнений при катетеризации центральных вен составляла 19 %, а при использовании ультразвука и рентгеноскопии снизилась до 4–7 % [2]. На современном этапе развития УЗ навигации при интервенционных манипуляциях в интенсивной терапии вопрос профилактики повреждения БН при катетеризации ВЯВ является актуальным и мало освещенным в отечественной литературе [3].