

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ МУЛЬТИМОДАЛЬНОЙ АНЕСТЕЗИИ ПРИ ОПЕРАЦИЯХ НА ОРГАНАХ ВЕРХНЕГО ЭТАЖА БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ В ОНКОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

*Кручко А.Н.<sup>1</sup>, Янчевский П.Н.<sup>1</sup>, Угляница К.Н.<sup>2</sup>*

<sup>1</sup> УЗ «Гродненская областная клиническая больница»

<sup>2</sup> УО «Гродненский государственный медицинский университет», Гродно, Беларусь

Все возрастающая агрессивность хирургических методов лечения злокачественных новообразований требует дальнейшего совершенствования анестезиологического обеспечения оперативных вмешательств, которое в онкологической практике имеет свои особенности. Выбор адекватного метода обезболивания является трудной задачей, связанной со сложностью, длительностью и травматичностью операций, напряжением компенсаторных сил организма, определенным влиянием на гомеостаз практически всех используемых анестетиков. Пациент с онкологическим заболеванием имеет более высокий риск развития периоперационных осложнений. Это связано с наличием синдрома системной воспалительной реакции, истощением, активацией системы гомеостаза, коагулопатией и анемией. Более того, злокачественными новообразованиями чаще болеют пожилые люди, нередко имеющие выраженную сопутствующую соматическую патологию [1].

Специфической особенностью обширных вмешательств на органах верхнего этажа брюшной полости по поводу рака являются выраженность эндотоксикоза; длительность и травматичность операций; достаточно большой объем кровопотери и риск послеоперационных осложнений. Выполнение таких операций подразумевает адекватную анестезиологическую защиту, включающую полноценное периоперационное обезболивание, информативный мониторинг и интенсивную терапию в послеоперационном периоде.

В основу надежной и управляемой антиноцицептивной защиты при операциях на органах верхнего этажа брюшной полости положена концепция мультимодальной аналгезии, предполагающая использование препаратов, избирательно воздействующих на разные физиологические процессы, а также введение их малых доз, позволяющих избежать нежелательных побочных эффектов при достаточном уровне аналгезии [2].

Основываясь на данных литературы [2], собственном опыте, мы разработали модификацию мультимодальной анестезии. Она была выполнена 25 пациентам, среди которых было 13 мужчин и 12 женщин, средний возраст оперированных составил 63 года. У всех пациентов диагноз рака верифицирован до операции по результатам исследования биопсийного материала из опухоли. Гастрэктомия выполнена 7 пациентам, дистальная субтотальная резекция желудка – 10, гемиколэктомии (право- и левосторонняя) – 4, другие операции на органах брюшной полости – 4

пациентам. Средняя продолжительность вмешательств составила  $200,5 \pm 10,0$  минут. Операционная кровопотеря регистрировалась в пределах 500-1200 мл. По классификации ААА операционный риск II степени установлен у 10 пациентов, III – у 10 и IV степени – у 5 пациентов.

Все пациенты получали накануне операции вечером сомнол 7,5 мг, утром в день операции проводилась стандартная премедикация (атропин, димедрол). На операционном столе вводили кеторолак 30 мг внутримышечно. Во время преинфузии 0,9% раствором NaCl (10-15 мл/кг) выполняли катетеризацию эпидурального пространства на уровне Th IV-VI. В качестве тест-дозы эпидурально вводили кирокаин (левобупивакаин) 0,5-0,75% р-р 2,0-3,0 мл. Далее проводили пункцию субарохноидального пространства на уровне L III-IV и вводили 12,5-17,5 мг Sol. Marcaini-spinali heavy 0,5% р-р, дополнительно вводили 100-150 мкг раствора морфина гидрохлорида и одновременно опускали головной конец операционного стола на 10 градусов. После контроля моторного и сенсорного блока проводили преиндукцию фентанилом 0,1 мг, а индукцию – тиопенталом натрия 5 мг/кг. После миоплегии дитилином (1 мг/кг) пациента интубировали и переводили на ИВЛ.

Поддержание анестезии осуществляли смесью закиси азота и кислорода в соотношении 2:1 по полуоткрытому контуру аппаратом Primus (Drager). Седацию проводили тиопенталом натрия 1-2 мг/кг или диазепамом (10 мг) в сочетании с кетамином (0,5-1 мг/кг/час). В наиболее травматичные моменты операций проводили дотации фентанилом (0,1 мг внутривенно). Миоплегию осуществляли болюсно аркуроном (0,005 мг/кг) и при необходимости – 1/3 его начальной дозы через 45-60 мин. Интраоперационную инфузионную терапию проводили с учетом кровопотери и показателей гемодинамики и диуреза. Основной инфузионной средой были 0,9% р-р NaCl и 5% р-р глюкозы. По показаниям переливалась эритроцитарная масса.

Кроме того, через 10 минут после введения тест-дозы эпидурально болюсно вводили кирокаин (левобупивакаин) 0,5-0,75% р-р 1-2 мл 3-4 раза с интервалом 10 мин. или проводили инфузию 0,5% р-ра кирокаина 2-3 мл/час под контролем гемодинамики (артериальное давление, частота сердечных сокращений).

По нашим данным, заметных изменений сатурации кислорода не наблюдалось. Течение операции и раннего послеоперационного периода характеризовалось стабильной гемодинамикой. Краткие эпизоды снижения артериального давления были обусловлены острым снижением преднагрузки сердца из-за одномоментной кровопотери и купировались увеличением темпа инфузии и дополнительным включением в инфузионную терапию коллоидов.

Использованный метод анестезии способствовал раннему восстановлению сознания и адекватного спонтанного дыхания, что давало возможность экстубировать пациентов на операционном столе или в

ближайшие 20-30 мин. после операции без развития гиповентиляции и напряжения гемодинамики на этапе пробуждения. Летальных исходов во время операции и в раннем послеоперационном периоде не было.

Из изложенного выше очевидно, что наша модификация анестезии предусматривает использование нестероидных противовоспалительных средств, торакальную эпидуральную блокаду, субарахноидальную блокаду, поверхностный наркоз закисью азота и кислорода, низкие дозы тиопентала натрия или диазепама с кетаминем. Как показали результаты исследования, все вышеперечисленные мероприятия создают хорошую управляемость анестезией на фоне сохранения оптимальных компенсаторных реакций кровообращения.

Для послеоперационного обезболивания использовали продленную эпидуральную блокаду растворами лидокаина, кирокаина с хорошим клиническим эффектом. Перистальтика кишечника после операции восстанавливалась в среднем на 1-2 суток раньше по сравнению со стандартным способом ведения пациентов.

Таким образом, мультимодальная анестезия в нашей модификации на основе поверхностного ингаляционного наркоза, торакальной эпидуральной блокады, спинальной анестезии, внутривенной инфузии тиопентала натрия или диазепама с кетаминем и внутримышечного введения кеторолака обеспечивает надежную, безопасную и управляемую анестезиологическую защиту во время операций на органах верхнего этажа брюшной полости. Данный метод объединяет достоинства спинальной анестезии (простота техники, быстрое начало действия и минимальное количество анестетика, хорошее качество анальгезии и миорелаксации), эпидуральной блокады (возможность продления анальгезии в послеоперационном периоде, улучшения функции дыхания и гастроинтестинальной перфузии) и создает качественно новый метод, обладающий широким спектром применения на практике.

#### **Литература:**

1. Карелов, А.Е. Перспективы развития анестезиолого-реаниматологической службы в онкологии / А.Е. Карелов // Вопросы онкологии. – 2012. – Т. 58. – №2. – С. 282-285.
2. Горобец, Е.С. Мультимодальная комбинированная анестезия при травматических операциях / Е.С. Горобец, В.Е. Груздев, А.В. Зотов и др. // Общая реаниматология. – 2009. – Т. 5, № 3. – С. 45-50.