

Изобретение относится к медицине, а именно к хирургии, и может быть использовано для выполнения экстренной коникостомии.

Известна трахеостомическая трубка, содержащая дугообразную канюлю, перфоратор нулеобразной формы в сечении плоскости изгиба с режущими кромками, расположенными по его контуру, и фиксирующий фланец [1]. Инструмент предназначен для осуществления трахеостомии на догоспитальном этапе.

Известный инструмент малоприспособен для выполнения экстренной коникостомии по следующим причинам: так как размеры щитоперстневидной связки у пострадавших зависят от возраста, пола, его индивидуальных особенностей, то выполнение экстренной коникостомии известной трахеостомической трубкой возможно лишь у ограниченного числа лиц, прокол кожи и конусовидной связки максимально травматичен при круглом сечении инструмента, а также требует значительных физических усилий оперирующего; при проколе не исключена возможность соскальзывания перфоратора и повреждения близлежащих тканей; круглое сечение канюли не соответствует конфигурации щитоперстневидной связки, что приводит к травме хрящей гортани и развитию опасных осложнений: перихондритов, хондроперихондритов; фиксация инструмента в руке оперирующего производится двумя-тремя пальцами, что не в полной мере обеспечивает требуемое для прокола кожи и связки физическое усилие; использование данной трахеостомической трубки предполагает наличие дополнительных материалов (шнур, бинт) для фиксации канюли на шее пострадавшего.

Наиболее близким к предлагаемому инструменту является устройство для выполнения экстренной коникостомии, выполненное в виде пинцета с изогнутыми по плоскости браншами, одна из которых более длинная с заостренным рабочим концом и шарнирно закрепленной на ее нерабочей части рукояткой-фиксатором, с резиновой трубкой, зафиксированной между браншами прижимными пластинами [2].

Известный инструмент имеет ряд недостатков. Прижимные пластины не обеспечивают надежную фиксацию эластической трубки, которая может смещаться при введении инструмента в дыхательное горло и перекрывать доступ воздуха. Возможно затекание крови в трахею и закупорка канала инструмента слизью. Отсутствие внутренней извлекаемой трубки затрудняет прочистку канюли, требует в этих целях выведения инструмента из дыхательного горла и затем повторного его введения в рану. Это повышает травматичность операции, снижает эффективность использования инструмента.

В основу изобретения поставлена задача создания инструмента для выполнения экстренной коникостомии, при использовании которого снижение травматичности и повышение надежности в работе обеспечивается: нетравмированием хрящей гортани при проколе щитоперстневидной связки любого возрастного или индивидуального размера за счет воронкообразной овальной формы канюли, образованной двумя желобами бранш, просвет которой может регулироваться более или менее глубоким введением инструмента в коникостому и за счет самостоятельно разжимающихся бранш (как в обычном пинцете), адаптирующих канюлю к любой высоте щитоперстневидной связки; возможностью прочищать канюлю без предварительного извлечения инструмента из раны за счет наличия в канюле внутренней воронкообразной овальной трубки, округлой у широкого внеканюлярного конца для подключения при необходимости устройства для искусственного дыхания; надежностью инструмента, полностью выполненного из одного материала.

Поставленная задача решается тем, что в инструменте для выполнения экстренной коникостомии, содержащем рабочий элемент, рукоятку-фиксатор и трубку, согласно изобретению бранши пинцетообразного рабочего элемента с мечевидно заостренными концами имеют в средней части желобовидные расширения и образуют овальную канюлю в виде воронки с увеличивающимся к рукоятке просветом, в которую вставлена внутренняя воронкообразная овальная трубка, округлая у внеканюлярного конца.

На фиг. 1 изображен инструмент для выполнения экстренной коникостомии с внутренней воронкообразной овальной трубкой, округлой у широкого внеканюлярного конца; на фиг. 2 - инструмент, подготовленный к выполнению коникостомии без внутренней воронкообразной овальной трубки, округлой у широкого внеканюлярного конца; на фиг. 3 - положение инструмента в коникостоме с внутренней воронкообразной овальной трубкой, округлой у широкого внеканюлярного конца; на фиг. 4 - внутренняя воронкообразная овальная трубка, округлая у широкого внеканюлярного конца (А - вид сбоку, Б - вид сверху).

Инструмент содержит верхнюю 1 и нижнюю 2 бранши, с расширениями желобовидной формы 3, рукоятку-фиксатор 4, внутреннюю воронкообразную овальную трубку, округлую у широкого внеканюлярного конца 5 с боковыми щитками 6. На нижней бранше 2 при помощи винта 7 шарнирно установлена рукоятка-фиксатор 4. Благодаря стопорному механизму 8 последняя может фиксироваться в двух положениях: непосредственно под нижней браншей (положение "фиксатор") или после поворота на 180° (положение "рукоятка").

Инструментом работают следующим образом.

Рукоятку-фиксатор устанавливают в положение "рукоятка" и берут инструмент таким образом, чтобы первый палец лежал на верхней бранше 1, второй и третий - на нижней бранше 2, а четвертый и пятый - на рукоятке-фиксаторе 4. Затем сжимают бранши до их соприкосновения и устанавливают сомкнутые мечевидно заостренные концы инструмента над проекцией конусовидной (щитоперстневидной) связки (фиг. 2). Быстрым движением прокалывают последнюю, далее более осторожно (во избежание повреждения задней стенки гортани) с ротацией инструмента по направлению к трахее вводят его таким образом, чтобы свободные концы бранш были обращены в сторону бифуркации трахеи. После этого сжимающее усилие на бранши 1 и 2 прекращают и воздух получает свободный доступ в трахею через просвет воронкообразной овальной канюли, образованной соответственно браншами 1 и 2 с их желобовидными расширениями 3. Инструмент фиксируют в коникостоме переводом рукоятки-фиксатора в положение "фиксатор", в результате чего между последней 4 и нижней браншей 2 оказывается прижатой передняя стенка дыхательного горла и кожа пациента (фиг. 3). При необходимости длительного нахождения инструмента в коникостоме в канюлю вводят внутреннюю воронкообразную овальную трубку 5. Глубина ее введения зависит от степени сжатия браншей инструмента. Округлый конец трубки позволяет подключать устройство для искусственного дыхания. Боковые щитки 6 предохраняют от проваливания трубки в дыхательное горло, позволяют легко извлекать ее из канюли и

протищать.

Инструмент обеспечивает выполнение экстренной коникостомии у лиц с различными размерами щитоперстневидной связки и не травмирует при этом хрящи гортани; при проколе кожи и конусовидной связки исключена возможность соскальзывания инструмента с гортани и повреждение окружающих тканей, а также не требуется значительных физических усилий (этому способствует плоская форма образующегося при смыкании бранш инструмента прокалывающего ножа и наличие рукоятки); наличие фиксатора предотвращает осложнения, связанные со смещением инструмента.

