



УДК: 616. 231-085. 89-06-072. 1

ЭНДОСКОПИЯ КАНЮЛЕНОСИТЕЛЕЙ

О. Е. Верещагина

ENDOSCOPY OF CANNULA-CARRIES

О. Е. Vereshchagina

ГОУВПО Санкт-Петербургский государственный медицинский университет
имени акад. И. П. Павлова

(Зав. каф. оториноларингологии с клиникой – проф. С. А. Карпищенко)

В статье приведены различные эндоскопические методы обследования дыхательных путей канюленосителей. Рассмотрены особенности патологических изменений со стороны дыхательных путей, прогноза, тактики ведения и дальнейшего лечения этой категории больных.

Ключевые слова: трахеостома, фиброскопический осмотр, трахеостомическая трубка, канюленоситель, дыхательные пути.

Библиография: 7 источников.

The article describes various endoscopic methods of the respiratory tract examination in the cannula-carries. Attention is paid to specificity of the pathologic changes in the air passages, to prognosis, and to follow-up management strategy in this category of patients.

Key words: tracheostoma, fibroscopic examination, tracheostomic cannula, cannula-carrier, respiratory airways.

Bibliography: 7 sources.

Трахеостомия, известная с глубокой древности операция, изначально, как правило, применялась для устранения душья, вызванного обтурацией верхних дыхательных путей. В дальнейшем трахеостомии стали применять и при нарушениях в нижних отделах дыхательного тракта (с целью обеспечения дренажной функции, введения лекарственных препаратов и проведения хирургических вмешательств на стенозированных участках бронхов и т. п.), при неизменной проходимости верхних и нижних отделов дыхательных путей (при проведении дыхательной реанимации, в том числе и у неврологических больных) [1, 7].

В настоящее время показания к проведению трахеостомии определяют оториноларингологи, реаниматологи, нейрохирурги и невропатологи, челюстно-лицевые, торакальные и кардиохирурги, инфекционисты и пульмонологи. Соответственно, во всем мире велико и постоянно возрастает количество трахеостомированных больных [6].

Больные, перенесшие трахеостомию, становятся канюленосителями на различные периоды времени: от нескольких суток, до нескольких лет или пожизненно [2].

Трахеостомическая трубка, введенная в трахею через трахеостому, является инородным телом и в качестве такового оказывает постоянное травмирующее влияние на слизистую оболочку трахеи, вызывая мацерацию последней с нарушением функционирования мерцательного эпителия. На трахеостомической трубке часто накапливается и загустевает отделяемое из трахеобронхиального дерева. В результате дыхательные пути подвергаются высыханию и охлаждению, в них создаются условия для застоя секрета, что способствует образованию корок, повышенному инфицированию.

Механическое давление канюли на трахею, находящейся в просвете, часто вызывает отек мягких тканей, микроабсцессы, некроз слизистой оболочки. Это способствует развитию перихондрита и хондрита полукольца трахеи.



Существующие в настоящее время виды (более 30) трахеостомических канюль, изготавливаемые из металла, пластических масс, каучука, резины, стекла, термопластических материалов, тефлона, ареактивных полимеров и др., имеют 6 размеров диаметра (от 8,3 мм до 13,3 мм) и радиуса кривизны (от 30 мм до 45 мм), что дает возможность индивидуально подобрать трубку при трахеостомии. Но несмотря на столь широкий арсенал используемых трахеостомических трубок, значительного уменьшения вышеперечисленных осложнений длительного канюленосительства не отмечено.

Ведущим методом диагностики состояния трахеостомического канала, правильности положения трубки относительно просвета трахеи и наличия осложнений, обусловленных длительным канюленосительством является эндоскопический.

Фиброскопия на сегодняшний день стала обязательным методом обследования пациентов ларингологического профиля [4]. Это связано с высокой информативностью эндоскопии в диагностике различных заболеваний гортани и трахеи. В ряде случаев с помощью фиброларинготрахеоскопа удается выявить патологические процессы в подскладковом отделе гортани и в трахее, определить уровень стояния трахеостомической трубки, что существенно влияет на тактику лечения.

Важным достоинством фиброларингоскопии является возможность осмотра гортани в физиологичном ее положении. Пациент сидит во время осмотра с закрытым ртом, и нет необходимости высовывать язык, как при непрямой ларингоскопии. То есть, во время осмотра может быть оценена и речевая функция, а не только возможность фонации гласного звука. Пациент во время наблюдения находится в контакте с врачом, может активно отвечать на вопросы.

Как и любой метод исследования фиброларингоскопия, имеет некоторые ограничения и недостатки. Низкое разрешение изображения, затрудняет дифференциальную диагностику мелких патологических процессов; часто невозможен полноценный осмотр валлекул и морганиевых карманов; имеются проблемы при оценке пассивной подвижности перстнечерпаловидных суставов; при прохождении в подскладковое пространство эндоскоп суживает дыхательный просвет у больных со стенозами; изображение не фиксируется как при ригидной эндоскопии, ограничивая возможность манипуляций. При проведении гибкого эндоскопа через канюлю, так же уменьшается площадь просвета для дыхания.

Современная оптическая видеотехника позволяет выводить изображение гортани на монитор в увеличенном виде. Увеличенное изображение гораздо более информативно и дает более четкую информацию для постановки диагноза. Запись изображения может быть проанализирована без непосредственного участия больного и служит архивом для ретроспективного анализа результатов лечения.

Фиброскопический осмотр гортани больных с длительно существующей трахеостомией необходимо проводить как при наличии трахеостомической канюли, так и без нее. Грануляции в подскладковом пространстве у таких больных, часто приводят к необходимости проведения оперативного вмешательства с целью восстановления просвета дыхательных путей, так как грануляционный вал и рубцовые изменения над верхним краем трахеостомического канала препятствует деканюляции больных. Поэтому трансназальная фиброларингоскопия у канюляров должна проходить и при извлеченной трахеостомической трубке, отдавливающей этот грануляционный вал сверху. Неоднократно мы наблюдали случаи, когда после удаления канюли, грануляции принимали форму, не препятствующую свободному дыханию, а отсутствие постоянного раздражителя – канюли, приводило к тому, что патологические изменения спонтанно регрессировали и оперативное вмешательство не требовалось. Но и нельзя исключать, что грануляционная ткань после удаления трубки может выполнять роль клапана, баллотируя при дыхании и obtурирует дыхательную щель. В обоих случаях диагностическая задача может быть решена при помощи фиброларинготрахеоскопии.

Трансназальный или трансоральный фиброскопический осмотр у канюленосителей позволяет оценить уровень, на котором стоит трахеостомическая трубка, степень сужения просвета гортани, и иногда оценить кривизну колена канюли в просвете трахеи [5]. Трахеостомический канал дает уникальную возможность проведения осмотра гортани снизу – ретроградная ла-



рингоскопия. В этом случае гортань осматривается после удаления трахеостомической трубки при изгибе дистального конца эндоскопа вверх. Для осмотра гортани ретроградно с успехом может быть использован ригидный эндоскоп с боковым углом зрения. При стойкой длительно существующей трахеостоме, перед проведением исследования канюля полностью удаляется из канала. Осмотр же в первые дни после наложения трахеостомы, должен сопровождаться фиксацией стенок трахеостомического канала трахеорасширителем, для предотвращения смыкания краев стомы и обеспечения свободного дыхания через канал. Это позволяет осмотреть подскладочное пространство, начальный отдел трахеи, нижнюю поверхность голосовых складок на предмет грануляционных разрастаний над трахеостомической трубкой, распространенности и протяженности патологических изменений. При необходимости осмотра нижележащих отделов трахеи, торец фиброэндоскопа направляется вниз. Трахеоскопия может осуществляться через трахеостомическую канюлю, после удаления вставочной трубки для увеличения дыхательного и манипуляционного просвета. Осмотр без канюли, как правило, необходим для оценки состояния краев раневого канала, контактирующего со стенками трубки, и недоступного для визуализации без удаления последней. Оценивается просвет трахеи, степень дифференцировки колец, состояние слизистой оболочки, состояние бифуркации трахеи, степень баллотирования задней стенки трахеи, а так же правильность положения нижнего края трахеостомической трубки. Важно учитывать совпадение оси трахеи с просветом канюли, которая должна быть плавным продолжением дыхательного пути. При проведении эндоскопического исследования следует учитывать длину введенного эндоскопа, поскольку при попадании длинной трубки в просвет главного бронха может создаться иллюзия правильности положения. Подобное чаще случается у больных пикнической конституции с короткой шеей, а так же при низком положении трахеостомы. Особое внимание обращают на состояние передней стенки, в области которой от постоянного контакта с трахеостомической трубкой могут возникать эрозии, разрастание грануляционной ткани (со склонностью к высокой кровоточивости), рубцовые изменения, деформирующие просвет трахеи [3]. Иногда дистальный конец трахеостомической трубки может быть полностью прикрыт грануляционными разрастаниями преимущественно со стороны передней стенки трахеи, что затрудняет дыхание через трахеостому. В этом случае требуется замена трахеостомической трубки. Постановка канюли меньшей длины и удаление ее дистального конца от травмированного участка слизистой оболочки стенки трахеи в совокупности с противовоспалительной терапией, может привести к регрессу грануляционных разрастаний без оперативного вмешательства. При наличии стойких грануляций, когда просвет трахеи остается так же заблокирован, устанавливается трахеостомическая трубка, превышающая длиной предыдущую, в результате чего, грануляции прижимаются к передней стенке трахеи и восстанавливается свободное дыхание. При неэффективности перечисленных мероприятий необходимо проведение хирургического удаления грануляций. В качестве наиболее удобного подхода может быть рассмотрено контактное лазерное воздействие через канал фиброэндоскопа.

По нашему мнению, все случаи постановки трахеостомической трубки, как интраоперационно, так и при регулярной замене требуют обязательного фиброэндоскопического контроля. Если у пациента имеется стеноз дыхательных путей над трахеостомой или трубка только что поставлена при проведении трахеостомии, в том числе и в условиях наркоза, для контроля правильного расположения канюли, фиброскопический осмотр должен быть завершающей манипуляцией. В противном случае остается вероятность несоответствия положения трубки по плоскости, длине или диаметру. Так, например, при выполнении нижней трахеотомии или при наличии длинной трубки, последняя может находиться в одном из бронхов, чаще в правом, раздвоение которого может визуальным образом имитировать бифуркацию трахеи. В этом положении левое легкое не будет вентилироваться. Под контролем фиброскопа канюля должна быть подтянута кверху, что позволит увидеть бифуркацию, таким образом, трахеостомическая трубка примет правильное положение. Этот контроль особенно важен у пациентов при экстренном наложении трахеостомы. У ряда пациентов со своеобразной анатомической конфигурацией трахеи просвет трубки может быть обтурирован непосредственно стенкой трахеи. Чаще по-



добные ситуации возникают при использовании интубационных трубок со скошенным дистальным концом. В этом случае ведущим критерием, позволяющим заподозрить подобную клиническую ситуацию, становится грубое нарушение дыхательной функции даже при использовании аппарата искусственной вентиляции легких. Фиброскопический осмотр – основной и, по сути, единственный адекватный метод диагностики этой ситуации интраоперационно. Риск сводится к минимуму при использовании специальных трахеостомических или интубационных трубок.

Важное значение имеет фиброскопический осмотр через трахеостомическую канюлю у больных в первые сутки и на ранних сроках после трахеостомии. Обильное отхождение мокроты, связанное с изменившимися условиями дыхания, приводит к образованию массивных корок, способных полностью obturировать трубку и даже просвет трахеи и вызвать асфиксию. Больные, особенно ослабленные, самостоятельно откашливать крупные корки не в состоянии. У таких пациентов фиброэндоскопическое исследование позволяет не только правильно поставить диагноз, но и провести санационные мероприятия. Корки, подчас, могут быть удалены только механически.

Мы предлагаем, для выявления и своевременного удаления грануляций производить осмотр подскладкового пространства и начального отдела трахеи ригидным световолоконным эндоскопом, а так же для оценки состояния дыхательного просвета без канюли, ретроградно.

Выполнение осмотра подскладкового пространства и начального отдела трахеи ретроградно через трахеостому ригидным эндоскопом требует предварительного удаления трахеостомической канюли, что значительно изменяет положение грануляций, позволяя оценить состояние подголосового пространства и размеры голосовой щели на дооперационном этапе.

Кроме того, у канюленосителей с диффузным распространением патологического процесса в гортани и нижележащих ее отделах, при применении ретроградно гибкого дистального конца фиброларингоскопа, можно «обойти» грануляционные разрастания в верхних отделах трахеостомического канала, и осмотреть нижнюю поверхность голосовых складок и просвет гортани. Наличие же манипуляционного канала фиброскопа позволяет произвести забор материала в подголосовом пространстве для последующей гистологической верификации и определения дальнейшей тактики ведения этих больных.

Пациенты и методы. За последние 5 лет с 2004г. по 2009 г. на кафедре оториноларингологии СПбГМУ им. акад. И. П. Павлова фиброскопический осмотр был проведен 715 больным, из них канюленосителями являлись 210 человек. В обязательном порядке этим больным выполнялась фибротрахеоскопия. В эту группу входили пациенты с паралитическими стенозами гортани, рубцово-грануляционными стенозами гортани и трахеи, папилломатозом верхних дыхательных путей, злокачественными новообразованиями гортани. У 133 больных при фиброскопическом осмотре через канюлю обнаружены грануляции передней стенки трахеи на уровне дистальной части трахеостомической трубки. Из них у 73 человек выявлено неправильное положение дистального конца канюли, который упирался в переднюю стенку трахеи. Неправильный уход за трахеостомической трубкой, частая и грубая санация канюли и трахеи аспиратором, привели к травматизации и эрозии слизистой оболочки стенок трахеи, неоднократно заканчивающиеся кровотечениями из трахеостомы у 11 больных. Правильное положение канюли с дистальным концом, направленным по оси просвета трахеи, визуализировано лишь у 40 человек. При трансканюлярном осмотре фиброскопом в раннем постоперационном периоде, нахождение конца трахеостомической трубки в главном бронхе обнаружено у 9 больных, что потребовало коррекции положения канюли в условиях эндоскопического контроля. Интраоперационно изменение положения дистального конца трубки потребовалось 4 больным.

Таблица 1

Фиброскопический осмотр больных за период с 2004 г. по 2009 г.

Нозологические формы	Число больных	%	Из них канюляры	% от каждой формы
Паралитический стеноз гортани	83	13	50	60
Рубцово-грануляционный стеноз гортани	18	3	18	100
Папилломатоз верхних дыхательных путей	166	22	69	42
Злокачественные новообразования гортани	89	11	63	71
Доброкачественные новообразования гортани	130	18		
Парез гортани	56	8	10	18
Хронический ларингит	159	23		
Без патологии	14	2		
Всего	715	100	210	30

Таблица 2

Диагностические находки при трансканюлярном осмотре

Трансканюлярные находки	число	%
Дистальный конец трубки упирается в стенку трахеи	73	27
Грануляции на конце трубки	133	49
Эрозия передней стенки трахеи	11	4
Дистальная часть канюли в правом бронхе	9	3
Неправильное положение трубки интраоперационно	4	2
Правильное положение трубки	40	15
Всего случаев	270	100

Эти варианты могут сочетаться, так неправильное положение канюли часто сопровождается наличием грануляций на стенке трахеи и процент встречаемости неправильного расположения трахеостомической трубки нами считался от общего числа находок.

Полученные результаты доказывают необходимость выполнения фиброскопического осмотра, как одного из важнейших этапов обследования канюляров.

Таким образом, на основании выше изложенного и накопленного нашей клиникой опыта, можно сделать следующие **выводы**:

- Комплексное эндоскопическое обследование у трахеотомированных больных является основой в определении особенностей патологических изменений со стороны дыхательных путей, прогноза, тактики ведения и дальнейшего лечения этой категории пациентов
- Ретроградное применение световолоконной оптики у канюленосителей является информативной, малотравматичной диагностической манипуляцией. Методика позволяет выявить грануляции в подкладковом пространстве и начальном отделе трахеи у большинства пациентов.
- Предложенный нами способ может выполняться амбулаторно, при этом существенно увеличивая диагностические возможности метода.
- Применение фиброскопического осмотра трансканюлярно, позволяет оценить положение дистальной части трахеостомической трубки и является обязательным завершающим этапом наложения трахеостомы.
- Контрольный осмотр трахеи во время санации трахеостомической трубки гибким эндоскопом, позволяет вовремя выявить крупные корки, блокирующие дистальную часть канюли и выполнить полноценную санацию трахеи.
- Использование световолоконной оптики ретроградно показано всем канюленосителям с хроническими паралитическими и другими стенозами гортани, а так же больным с различными новообразованиями гортани.



– Тщательное эндоскопическое обследование является обязательным диагностическим элементом при планировании деканюляции.

ЛИТЕРАТУРА

1. Анютин Р. Г. Трахеотомия и трахеостомия в практике оториноларинголога. М., 1971. – 103 с.
2. Короткевич Н. С. Трахеостомия (ошибки, опасности и осложнения): учеб. пособие для врачей курсантов. – Л., 1970. – 18 с.
3. Миразизов К. Д., В. П. Осипов. К вопросу о профилактике хронического канюленосительства после трахеостомии. Мат. межобластной науч.-практ. конф. оториноларингол.: М., 1977. – С. 204–206.
4. Плужников М. С., Рябова М. А., Карпищенко С. А. Хронические стенозы гортани. – СПб.: Эскулап, 2004. – С. 200.
5. Поддубный Б. К., Белоусова Н. В., Унгиадзе Г. В. Диагностическая и лечебная эндоскопия верхних дыхательных путей. – М., 2006. – С. 23–25.
6. Трахеостомия в отделении реанимации (методика, тактика послеоперационного ведения, отдаленные результаты)/ Фоломеев В. Н. [и др.] //– Анестезиол. и реаниматол. – 1992. – № 5–6 – С. 62–64.
7. Шантуров А. Г. Трахеотомия и трахеостомия. Методические рекомендации для врачей, интернов и студентов медицинского института. Иркутск, 1983. – 40 с.

УДК: 616. 284-002. 2-08

ЦИТОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТИНА СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ У БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ ОПЕРАТИВНЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА НА СРЕДНЕМ УХЕ

О. Г. Гончарова*, Л. П. Попова**

THE CYTOLOGICAL PICTURE OF THE MUCOUS SHELL OF PATIENTS WITH OPERATIVE INTERFERENCE ON MIDDLE EAR

O. G. Goncharova, L. P. Popova

*Курский государственный медицинский университет
(Зав. каф. оториноларингологии – проф. С. З. Пискунов)

**Курская областная клиническая больница
(Главный врач – канд. мед. наук М. А. Кожухов)

В настоящее время более 20% пациентов, страдающих хроническим гнойным средним отитом (ХГСО), требуют стационарного лечения. Изучено 105 морфологических объектов от 35 пациентов с хроническим гнойным средним отитом после проведенного оперативного вмешательства на среднем ухе.

Ключевые слова: хронический гнойный средний отит, тимпанопластика, аттикоантромастотомия.

Библиография: 6 источников

At present more than 20% patient, suffering chronic festering average otitis (HGSO), require the stationary treatment. 105 morphological objects are studied from 35 patients with chronic festering average otitis after called on operative interference on middle ear.

Keywords: chronic festering average otitis, tympanoplastic, attikoantromastoidotomy.

Bibliography: 6 sources.

В настоящее время более 20% пациентов, страдающих хроническим гнойным средним отитом (ХГСО), требуют стационарного лечения, среди которых взрослые составляют – 82%, дети – 18%[1].

Ежегодно увеличивается число больных с, так называемыми упорными формами ХГСО, которые трудно поддаются не только консервативной терапии, но и страдают болезнью трепанационной полости в послеоперационном периоде (13–35% пациентов)[4].