

Н.Я. Горносталев¹, А.В. Курлова², И.Б. Анготоева

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ И БЕЗОПАСНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ КЛАССИЧЕСКОЙ МАРЛЕВОЙ ТАМПОНАДЫ И ПНЕВМАТИЧЕСКИХ ТАМПОНОВ «ЭПИСТОП-3» ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ НОСОВЫХ КРОВОТЕЧЕНИЙ

¹КАФЕДРА ОТОРИНОЛАРИНГОЛОГИИ ГБОУ ВПО «ЯРОСЛАВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ»

²КАФЕДРА ОТОРИНОЛАРИНГОЛОГИИ ГБОУ ДПО РМАПО

Ключевые слова: носовое кровотечение, тампонада носа, С-реактивный белок.

Носовое кровотечение (НК) занимает важное место среди патологии ЛОР-органов и является одной из наиболее частых причин госпитализации больных в терапевтические и специализированные оториноларингологические отделения [8]. По данным отечественных авторов, частота этой патологии среди госпитализированных больных составляет от 4 до 14% [3, 9, 11]. НК занимает первое место среди спонтанных кровотечений [4]. Чаще всего НК не является угрожающим жизни состоянием, однако рецидивирующие, упорные кровотечения из носа могут иногда приводить к тяжелым последствиям [3, 12].

На сегодняшний день существует множество методов остановки НК, консервативных и хирургических, различной степени инвазивности, как современных и высокотехнологичных, так и традиционных, но не потерявших своей актуальности. Однако стоит отметить, что ни один из методов не лишен своих недостатков и не обладает стопроцентной эффективностью [2]. До сих пор в нашей стране широко применяется передняя тампонада носа марлевыми тампонами. К преимуществам метода относятся доступность и достаточно высокая эффективность. Однако данная процедура имеет ряд существенных недостатков, в том числе болезненность при удалении и введении тампонов, нарушение вентиляции околоносовых пазух и полостей уха, невозможность контроля давления тампона на окружающие ткани, а также травмирование слизистой оболочки полости носа, что может стать причиной рецидива НК после удаления тампонады [1, 7, 13, 15].

Альтернативой марлевой тампонаде полости носа являются пневматические тампоны, которые лишены вышеуказанных недостатков, однако не получили столь широкого применения на практике по сравнению с классической тампонадой. В литературе описаны различные пневмоустройства для остановки НК [2].

Одной из разновидностей баллонной тампонады полости носа при НК является применение устройства «Эпистоп-3» (РУ № ФСР-2010/09260), которое можно рассматривать как своеобразную модификацию синус-катетера ЯМик [14]. Подготовленное нами ранее к печати исследование, включавшее 48 пациентов, показало, что остановка носового кровотечения с помощью катетера «Эпистоп-3» более эффективна, в меньшей степени влияет на визуальное и функциональное состояние слизистой оболочки полости носа, лучше переносится больными по сравнению с традиционной марлевой тампонадой [6]. В настоящем исследовании расширены группы пациентов, а также впервые изучена степень воспалительной реакции слизистой оболочки полости носа на тампонаду.

Цель настоящего исследования — совершенствование механических способов остановки НК.

Задачи исследования:

Провести сравнительный анализ эффективности двух методик остановки носового кровотечения: при помощи катетера «Эпистоп-3» и традиционной марлевой тампонады полости носа.

Сравнить влияние марлевой тампонады и тампонады катетером «Эпистоп-3» на состояние слизистой оболочки полости носа.

Изучить качество жизни больных при тампонировании полости носа методом баллонной и марлевой тампонады.

Изучить степень воспаления слизистой оболочки носа после марлевой тампонады и тампонады катетером «Эпистоп-3» с помощью измерения уровня С-реактивного белка плазмы крови (СРБ).

Материалы и методы исследования. Проведено проспективное сравнительное исследование эффективности и безопасности двух методик механического способа тампонады полости носа при НК. Обследовано 96 пациентов, находившихся в стационаре с диагнозом НК на фоне артериальной гипертензии. В основную группу вошли 48 человек (25 мужчин и 23 женщины) в возрасте от 18 до 89 лет. Пациентам данной группы остановка НК проводилась путем использования катетера «Эпистоп-3».

Устройство изготавливается из натурального латекса и состоит из корпуса с металлическим стержнем внутри и трех раздувных баллонов. Устройство вводится в полость носа, задний баллон раздувается в носоглотке, средний — в полости носа, передний — в преддверии носа. Контрольную группу составили 48 человек (22 мужчины и 26 женщин) в возрасте от 19 до 90 лет. В данной группе для остановки НК использовалась марлевая тампонада с пропитыванием мазью «Левомеколь». Срок установки тампонады в обеих группах был одинаков и составил 72 ч. Состояние полости носа анализировали в течение 4-х периодов наблюдения: в день удаления тампонады на 3-и сутки (период наблюдения Т3), затем через 3 (Т6), 5 (Т8) и 14 (Т9) дней после удаления тампонов.

Визуальное состояние полости носа оценивали методом стандартной передней риноскопии и оптической ригидной эндоскопии полости носа. При этом учитывалось наличие и выраженность гиперемии и отека слизистой оболочки, фибриновых налетов и корок. Степень проявления признаков фиксировали в баллах: 0 баллов — отсутствие симптома, 1 балл — легкая степень выраженности, 2 балла — средняя степень, 3 балла — значительная степень выраженности.

Оценка функционального состояния слизистой оболочки полости носа производилась на основании определения времени мукоцилиарного транспорта (МЦТ) с помощью полимерных пленок с сахаринном и метиленовым синим [10] через 5, 14 и 30 дней после удаления носовых тампонов (моменты наблюдения Т8, Т9, Т10).

Анализировалась субъективная оценка общих симптомов качества жизни больного ежедневно в период самой тампонады полости носа продолжительностью 72 ч (моменты наблюдения Т0, Т1, Т2) и непосредственно после удаления тампонов (момент наблюдения Т3). Выраженность этих симптомов оценивалась пациентом при помощи балльного опросника и визуально-аналоговой шкалы E. Hultcrantz [14]. В опроснике предлагалось оценить такие симптомы, как ухудшение общего самочувствия, выраженность болевого синдрома, нарушение сна. Каждому признаку больной присваивал от 0 до 5 баллов: отсутствие жалоб определялось как 0 баллов, периодические проявления признака — от 1 до 4 баллов в зави-

симости от выраженности симптома, мучительный симптом — 5 баллов. Визуально-аналоговая шкала Hultcrantz (ВАШ) включала 6 вариантов субъективной оценки пациентом своего общего состояния: от 0 до 5 баллов, где 0 — наилучшая оценка, 5 — наихудшая. В дальнейшем при обработке данных учитывалась как сумма баллов по данному опроснику (отражение общего состояния пациента), так и оценка в баллах по ВАШ. Кроме того, фиксировались случаи возникновения рецидивов НК.

Помимо представленных выше критериев, оценивалась воспалительная реакция слизистой оболочки на тампонаду полости носа. Для этого перед тампонадой (Т0), через сутки после удаления тампонов (Т4), а затем через 5 и 14 дней (Т8 и Т9) измеряли уровень СРБ в плазме крови как маркера острой фазы воспаления, показателя повреждения тканей.

Статистическая обработка полученных данных проводилась с помощью программы Microsoft Excel и пакета статистических программ STATISTICA 8.0.

Результаты и их обсуждение. Сравнимые группы достоверно не различались по возрасту, полу, длительности НК ($p > 0,05$).

Визуальное состояние полости носа после тампонады полости носа. Непосредственно после удаления тампонов степень гиперемии слизистой оболочки полости носа не отличалась у пациентов основной и контрольной групп. В обеих группах уменьшение гиперемии с момента Т3 до момента Т9 было статистически не достоверным ($p > 0,05$).

После удаления тампонов в основной группе степень выраженности отека слизистой оболочки носа была меньше, чем в контрольной ($p < 0,05$). В обеих группах в моменты наблюдения Т6, Т8 и Т9 этот показатель статистически значимо снижался. В основной группе в период времени Т3 отек слизистой составлял 2 балла [1; 2], Т6 — 1 [1; 1], Т8 — 0 [0; 1], Т9 — 0 [0; 0]. В контрольной группе отек слизистой оболочки носа оценивался в период Т3 на 3 балла [2; 3], Т6 — 2 [1; 2], Т8 — 1 [1; 1], Т9 — 0 [0; 1]. Во все моменты наблюдения отек был достоверно более выражен в контрольной группе, даже через 2 нед после удаления тампонов ($p < 0,05$).

В основной группе количество фибриновых налетов в полости носа непосредственно после удаления тампонов было меньше, чем в контрольной ($p < 0,05$). В обеих группах со временем снижалась степень выраженности фибриновых налетов ($p < 0,05$). В основной группе в период времени Т3 количество фибрина оценивалось на 1 балл [0; 2], Т6 — 1 [0; 1], Т8 и Т9 — 0 [0; 0]. В контрольной группе выраженность фибриновых налетов в период Т3 составляла 2 балла [1; 2], Т6 — 1 [0; 1], Т8 — 0 [0; 1], Т9 — 0 [0; 0]. Как в основной, так и в контрольной группе в каждый момент наблюдения (Т6, Т8, Т9) отмечалось уменьшение фибриновых налетов по сравнению с предыдущим моментом ($p < 0,05$). Различий между группами по этому показателю через 3 дня после удаления тампонов и далее выявлено не было.

В основной группе количество корок в полости носа непосредственно после удаления тампонов было мень-

ше, чем в контрольной ($p < 0,05$). В основной и контрольной группе этот показатель снижался в каждый момент наблюдения ($p < 0,05$). В основной группе в период времени Т3 количество корок оценивалось на 1 балл [1; 1], Т6 — 1 [0; 1], Т8 и Т9 — 0 [0; 0]. В контрольной группе количество корок оценивалось в период Т3 на 2 балла [1; 2], Т6 — 1 [0; 1], Т8 — 0 [0; 0,75], Т9 — 0 [0; 1]. Через 3 дня после удаления тампонов в группе «Эпистопа» отмечалось статистически достоверно меньше корок, чем в группе марлевой тампонады ($p < 0,05$), на 5-й день и в дальнейшем эти различия сглаживались ($p > 0,05$).

Таким образом, результаты исследования показали, что состояние слизистой оболочки носа после тампонады катетером «Эпистоп» достоверно лучше, чем при использовании традиционной марлевой тампонады.

Состояние МЦТ после тампонады полости носа. В основной группе время МЦТ в момент Т8 варьировало в пределах от 39'44" до 61'20" (Me = 58'18" [54'32"; 59'18"]). В контрольной группе этот показатель был достоверно хуже, находился в пределах от 55'16" до 109'34" (Me = 86'16" [80'40"; 92'47"]). В последующие периоды наблюдения в обеих группах отмечалось достоверное уменьшение времени МЦТ, как через 2 нед, так и через месяц после удаления тампонов. В момент Т9 показатель сохранялся более низким в основной группе (51'14" [50'14"; 51'32"]) по сравнению с 54'56" [53'18"; 57'15"] в контрольной группе). В момент Т10 различий между группами не наблюдалось: в группе «Эпистопа» время МЦТ составило 41'14" [40'18"; 42'13"], а в группе марлевой тампонады — 42'04" [39'20"; 43'46"] ($p > 0,05$).

Полученные данные свидетельствуют о том, что баллонная тампонада в меньшей степени угнетает функциональную активность ресничного эпителия полости носа, чем марлевая (рис. 1).

Значения СРБ до и после тампонады полости носа. До тампонады значения СРБ достоверно не различались между группами и составляли в основной группе 2,6 мг/л [1,1; 4,3], а в контрольной 2,3 мг/л [1,07; 3,1] при норме до 5 мг/л. На следующий день после удаления тампонов этот показатель значительно повысился, выходя за пределы нормальных значений, причем в группе марлевой тампонады он был достоверно выше (13,1 мг/л [12,7; 13,7]), чем в группе «Эпистопа» (11,25 мг/л [10,9; 11,95]). В дальнейшие моменты наблюдения (через 5 и 14 дней после удаления тампонов) уровень СРБ статистически значимо снижался в обеих группах, сохраняясь достоверно выше в группе контроля. Так, в момент Т8 в основной группе концентрация СРБ в плазме крови составила 4,85 мг/л [4,7; 5,1], что укладывается в пределы нормы, в контрольной — 7,5 мг/л [7,05; 8,13] ($p < 0,05$). В момент Т9 показатель достиг исходного уровня в группе «Эпистопа» (3,15 мг/л [2,15; 4,0]), $p > 0,05$, в то время как в группе марлевой тампонады уровень его приблизился к нормальным значениям, но сохранялся достоверно выше первоначального (4,55 мг/л [3,53; 5,13], $p < 0,05$) (рис. 2).

СРБ — белок острой фазы воспаления, индикатор повреждения тканей. Полученные результаты показывают, что при использовании катетера «Эпистоп-3» вос-

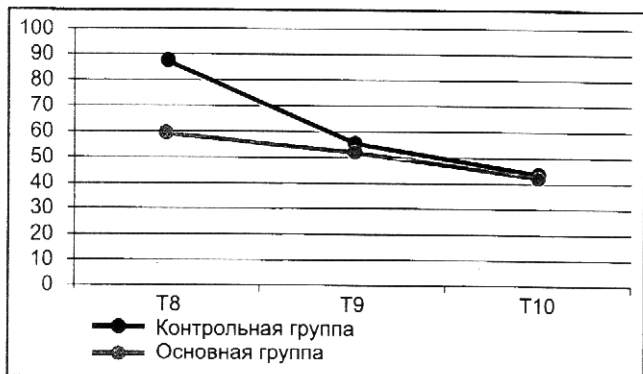


Рис. 1. Время МЦТ (мин) после удаления тампонады

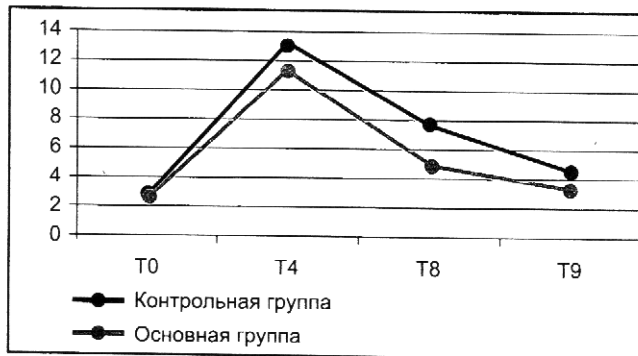


Рис. 2. Концентрация СРБ в плазме крови (мг/л) до и после тампонады носа

палительный ответ слизистой оболочки полости носа достоверно ниже и более кратковременный, чем после классической марлевой тампонады. Это свидетельствует о меньшей травматичности баллонной тампонады, и, следовательно, ее большей безопасности.

Субъективная оценка пациентом качества жизни. В основной группе сумма баллов по данным опросника качества жизни в момент Т0 (после установки тампонов) варьировала от 5 до 12 (Me = 7 [6; 8]). В контрольной группе этот показатель был достоверно выше (что свидетельствует о худшем самочувствии) и находился в пределах от 5 до 14 баллов (Me = 10 [8; 11]). К моменту удаления тампонов сумма баллов достоверно снизилась в обеих группах, различия между ними стали статистически не значимы (6 [4,5; 6] в основной группе и 6 [4; 8] — в контрольной). При этом пациенты группы «Эпистоп» оценивали общее самочувствие лучше пациентов группы контроля в моменты наблюдения Т0, Т1, Т2, качество сна — во все 4 момента наблюдения. Субъективная оценка пациентами боли статистически значимо не отличалась между группами.

Результаты оценки пациентами своего состояния с помощью ВАШ в основной группе были достоверно лучше, чем в группе контроля: Me = 3 [3; 4], Me = 4 [4; 5] соответственно. Различия между группами статистически достоверны, $p < 0,05$. В целом сравнение субъективной оценки пациентом качества жизни показало, что при использовании катетера «Эпистоп-3» субъективное самочувствие пациентов статистически значимо лучше, чем при установке марлевого тампона. Таким образом, баллонная тампонада переносится больными легче, чем классическая марлевая тампонада.

Продолжительность и течение периода после тампонады полости носа. В основной группе рецидив НК после удаления пневматического тампона наблюдался у одной пациентки (89 лет, гипертоническая болезнь III ст., риск 4), что составило 2,1%. В группе контроля повторное НК возникло у 5 пациентов из 48 (10,4%), причем у двоих из них — дважды, у одного пациента — трижды. Анализ представленных данных достоверно свидетельствует о более благоприятном течении периода после баллонной тампонады полости носа.

Выводы:

Применение устройства «Эпистоп-3» следует считать более эффективным способом остановки носового кровотечения по сравнению с традиционной марлевой тампонадой. Методика баллонной тампонады полости носа позволяет снизить риск рецидива носового кровотечения.

Трехбаллонный катетер «Эпистоп» в меньшей степени влияет на визуальное и функциональное состояние слизистой оболочки полости носа, чем марлевая тампонада, что подтверждается данными эндоскопического осмотра и определения времени мукоцилиарного транспорта. В связи с этим «Эпистоп-3» следует считать более безопасным по сравнению с традиционным способом остановки носового кровотечения.

Катетеризация полости носа «Эпистопом» лучше переносится больными, в меньшей степени влияет на качество жизни и является более комфортной по сравнению с марлевой тампонадой.

Остановка носового кровотечения катетером «Эпистоп» является менее травматичной по сравнению с марлевой тампонадой, что подтверждается данными о концентрации С-реактивного белка в плазме крови до и в первые две недели после тампонады.

Список литературы

1. Аксенов В.М. Носовые кровотечения. — М.: Изд-во Рос. Университет Дружбы народов, 1996. 17 с.
2. Анготова И.Б., Курлова А.В., Горносталев Н.Я. Методы остановки носовых кровотечений. // Российская ринология. — 2012. — № 3. — С. 24—31.
3. Бойко Н.В. К патогенезу возникновения рецидивов носового кровотечения // Российская ринология. — 2000. — № 3 — С. 39—43.
4. Бойко Н.В., Шатохин Ю.В. Алгоритм оказания неотложной помощи больным с носовым кровотечением // Российская ринология. — 2008. — № 1. — С. 40—44.

5. Бойкова Н.Э., Макушин А.А., Котомин В.В. Новая методика баллонной тампонады при рецидивирующих носовых кровотечениях у больных в отделениях интенсивной терапии и реанимации // Российская ринология. — 2011. — № 2. — С. 64—65.
6. Сравнительное исследование эффективности и безопасности различных способов тампонады носа при носовых кровотечениях / Горносталев Н.Я. [и др.] (в печати).
7. Крюков А.И. Двухкамерная (секционная) гидротампонада полости носа после внутриносочных хирургических вмешательств // Вестник оториноларингологии. — 2010. — № 2. — С. 48—51.
8. Миронов С.Н., Кузнецов В.А. Организационные вопросы по оказанию экстренной помощи больным с носовым кровотечением в ЦГБ им. Г.А. Захарьина. // Захарьинские чтения: тез. докл. научн.-практ. конф. — Пенза, 1995. — С. 49—50.
9. Пальчун В.Т., Кунельская Н.А. Экстренная патология носа и околоносовых пазух // Вестник оториноларингологии — 1998. — № 3. — С. 4—12.
10. Пискунов С.З., Пискунов Г.З., Разиньков С.П. Методика исследования функционального состояния слизистой оболочки полости носа: мет. рек. — М., 1983. — 21 с.
11. О методах лечения рецидивирующего носового кровотечения / А.Б. Пономарев [и др.] // Российская ринология. — 2009. — № 2. — С. 34.
12. Тимошенко В.И., Мамаев А.Н. Носовые кровотечения (основы патогенеза и дифференцированной терапии при геморрагических заболеваниях и синдромах). — Тверь: Издательство «Триада», 2007. — 120 с.
13. Храппо Н.С. Современные аспекты терапии носовых кровотечений (обзор литературы) // Успехи современного естествознания. — 2006. — № 3. — С. 27—32.
14. Hultcrantz E., Linder A., Markström A. Tonsillectomy or tonsillectomy? A randomized study comparing postoperative pain and long-term effects // Int. J. Pediatr. Otorhinolaryngol. — 1999. — Vol. 51, № 1. — P. 171—176.
15. Klinger M., Siegert R. Microcirculation of the nasal mucosa during use of balloon tamponade // J. Laryngorhinootol. — 1997. — Vol. 76, № 3. — P. 127—130.

E-mail: gornostalev@mail.ru

Resume

N. Gornostalev, A. Kurlova, I. Angotova

COMPARATIVE ANALYSIS OF THE EFFICACY AND SAFETY OF CLASSICAL GAUZE TAMPONADE AND AIR TAMPONADE «EPISTOP-3» FOR THE TREATMENT OF EPISTAXIS.

Key words: epistaxis, nasal packing, C-reactive protein.

The authors conducted a prospective, comparative study of the efficacy and safety of two mechanical methods of nasal bleeding. Material and methods: 96 patients with epistaxis with hypertension. 48 patients stop epistaxis performed using silicone catheter "Epistop-3", 48 — gauze tamponade. State of the nasal cavity was evaluated on its deletion tamponade and the next 3 days endoscopy and timing of mucociliary transport. Take into account the patient's subjective assessment of quality of life. We evaluated the inflammatory response of the mucous membrane of the nasal cavity to tamponade by measuring C-reactive protein in the blood plasma. Results: In the group "Epistop" state of the mucous membrane of the nasal cavity after removal of the tampon was significantly better, less suffering function of ciliated epithelium and the quality of life ($p < 0,05$). Was less pronounced inflammatory response. Conclusions: The device was well tolerated and less traumatic for the mucous membrane of the nasal cavity than gauze tamponade.