Трудна интубация при пациенти с карцином на ларинкса и хипофаринкса

Difficult Intubation in Patients with Carcinoma of the Larynx and Hypopharynx

Маринов Ц.[1], М. Белитова[1], Т. Попов[2], Ю. Рангачев[2], Д. Попова[2]

[1]Клиника по анестезиология и интензивно лечение, УМБАЛ „Царица Йоанна"– ИСУЛ, Катедра по анестезиология и интензивно лечение, МУ – София

[2]Клиника по УНГ болести, УМБАЛ „Царица Йоанна" – ИСУЛ, Катедра по УНГ болести, МУ – София

Marinov Ts.[1], M. Belitova[1], T. Popov[2], J. Rangachev[2], D. Popova[2]

[1]Department of Anesthesiology and Intensive Care; University Hospital „Queen Giovanna" – ISUL; Medical University–Sofia

[2]Department of ENT Surgery; University Hospital „Queen Giovanna" – ISUL; Medical University – Sofia

Резюме:

Увод: ASA определя „трудната интубация" като успешна интубация на трахеята чрез директна ларингоскопия след повече от три опита. При едно голямо проучване, включващо 3325 пациенти, три или повече опита за директна ларингоскопия са били нужни в 1.9%, а интубацията се е провалила в 0.1%. Ц***ел:*** Целта на настоящото проучване е да се установи честотата на трудна интубация при пациенти с карцином на ларинкса и хипофаринкса. ***Материали и методи:*** Клинично проспективно кохортно проучване, извършено върху 100 пациенти, подложени на МЛХ в Клиника по УНГ болести на УМБАЛ „Царица Йоанна" – ИСУЛ, София, в периода 2014 – 2017 година. ***Резултати и дискусия:*** Трудна интубация се наблюдава при 8 от пациентите (8%). Невъзможна интубация се наблюдава при 12 от пациентите (12%). В проведеното проучване се установи, че наред с факторите за трудност на интубацията в общата популация пациенти водеща причина за такава при пациенти с карцином на ларинкса и хипофаринкса е ларингеалната обструкция, причинена от туморния процес. ***Заключение:*** В заключение можем да отбележим, че трудна и невъзможна интубация при пациенти с карцином на ларинкса и хипофаринкса се наблюдават в по-голяма степен, отколкото в общата популация, като водеща причина е обструкцията, причинена от карцинома.

Ключови думи: трудна интубация, карцином на ларинкса, карцином на хипофаринкса.

Abstract:

Introduction: ASA defines difficult intubation as tracheal intubation which requires more than three attempts with direct laryngoscopy. In a major study including 3325 patients, three or more attempts for direct laryngoscopy were needed in 1,9%, and intubation failure was observed in 0,1%. The ***Aim*** of the study is to determine difficult intubation rates in patients with laryngeal and hypopharyngeal carcinoma. ***Materials and Methods:*** A prospective cohort study including 100 patients undergoing microlaryngeal surgery in the Department of Otorhinolaryngology at the University Hospital „Queen Giovanna" – ISUL, Sofia, in the period 2014-2017. ***Results and discussion:*** Difficult intubation is observed in 8 patients (8%). Impossible intubation is observed in 12 patients (12%). The study showed that the major factor leading to difficult endotracheal intubation in patients with carcinoma of the larynx and hypopharynx is the laryngeal obstruction caused by the malignant process. ***Conclusion:*** difficult and impossible intubation rates in patients undergoing laryngectomies are higher than in the common population due to the obstruction caused by the carcinoma.

Key words: Difficult intubation, laryngeal carcinoma, hypopharyngeal carcinoma.

Увод

ASA определя трудната интубация като успешна интубация на трахеята чрез директна ларингоскопия след повече от три опита. При едно голямо проучване, включващо повече от 18 205 пациенти, интубацията е изисквала повече от 2 опита в 1.8%, не е била възможна в 0.3% и операцията е била отложена в 0.05%[1]. При друго изследване между 3325 пациенти три или пове-

че опита за директна ларингоскопия са били нужни в 1.9%, а интубацията се е провалила в 0.1%[2]. За определяне трудността на интубацията посредством визуализация на ларинкса обикновено се използва класификацията на Cormack и Lehane, където 3-та степен (само епиглотис) и 4-та степен (не се вижда ларинкс) се считат за трудни директни ларингоскопии. Ларингеалната визуализация се оценява при оптимално положение на главата и врата, оптимална дължина и положение на лъжицата, оптимално външно манипулиране на ларинкса и добра мускулна релаксация (липса на глотични рефлекси). Приложението на външно манипулиране на ларинкса е много важно и често изпускано в по-стари проучвания. С него честотата на Кормак 3 и 4 от 8% намалява до 1.5 – 2% в общи хирургични пациенти. В клиниките по УНГ 5 – 10% са 3 или 4 степен по Кормак, а при хора със заболявания на шийния отдел на гръбначния стълб се стига и до 15 – 20%. Пациентите с Кормак 3 също могат да се разделят на две групи: тези, на които епиглотисът може да се повдигне, и тези, при които не може. Това има голямо значение, когато се използва водач на Ейшман и фиброоптичен бронхоскоп[3]. Има и други скали, като често приложение в практиката намира модифицирана петстепенна скала на Кормак, при която 2 степен се разделя на 2A (частичен изглед на гласни връзки) и 2B (само аритеноиди и епиглотис). При проучване на 605 пациенти се наблюдава 2B степен в 3.3%, 3 степен в 1.6% и 4 степен в 0.2 %. В това проучване трудна интубация се дефинира като повече от един опит за интубация или нуждата от помощно пособие или друга лъжица. По този начин 65% от 2B са трудни, 80% от 3 степен и всички 4 степен[4].

Цел

Целта на настоящото проучване е да се установи честотата на трудна интубация при пациенти с карцином на ларинкса и хипофаринкса.

Материали и методи

Клинично проспективно кохортно проучване, извършено върху 100 пациенти, подложени на МЛХ в *Клиника по УНГ болести на УМБАЛ „Царица Йоанна“ – ИСУЛ*, София, в периода 2014 – 2017 година.

Директен оглед на ларинкса и определяне на степента на ларингеална обструкция: Използван е фиброоптичен ларингоскоп Storz 8402 ZX с възможност за видеозапис (фиг. 1).



Фиг. 1. Фиброоптичен ларингоскоп Storz 8402 ZX

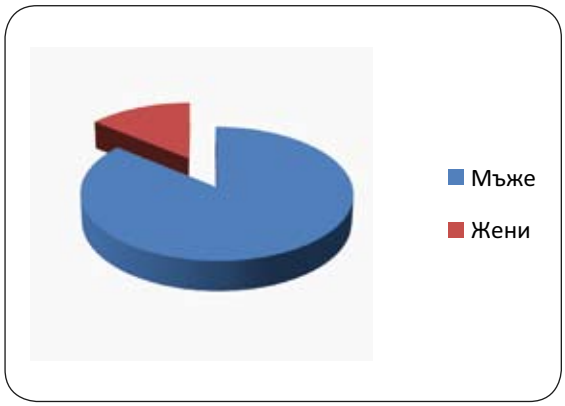
Манипулацията се осъществява чрез локална анестезия на горните дихателни пътища. Чрез анестезията се намалява чувствителността на рецепторите в назалната лигавица и се потиска ларингеалният рефлекс, намалява се кашлицата. Така фиброларингоскопията протича гладко, като пациентът усеща само лек дискомфорт. Използва се тънък ендоскоп, съдържащ фиброоптични влакна, които могат да бъдат управлявани. Въвежда се през носа и преминава в гърлото под пряка визуализация. Това изследване предвижда оглед на структурата на гърлото, включително и в задната част на носа, задната част на устата, ларинкса и хипофаринкса. Това е подходящ метод за оценка подвижността на гласните връзки и проходимостта на ларинкса или степента на обструкцията от наличен туморен процес.

Трудна интубация: повече от три неуспешни опита с директна ларингоскопия.

Невъзможна интубация: установява се след оглед на пациента с фиброоптичен ларингоскоп.

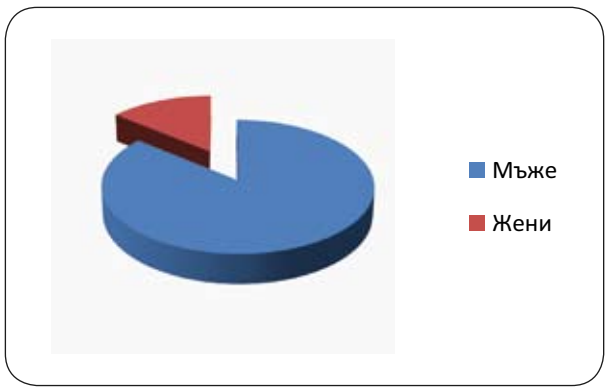
Резултати

От проведеното проучване се установи, че 86 от пациентите (86%) са мъже, а 14 (14%) са жени (фиг. 2).



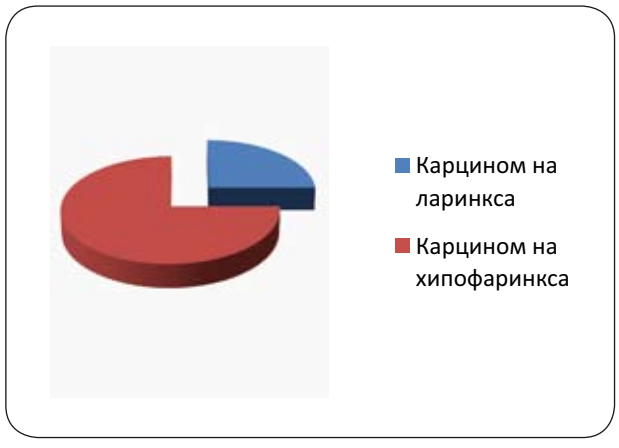
Фиг. 2. Полово разпределение

При 76 от пациентите (76%) се установи карцином на ларинкса, а при 24 (24%) – карцином на хипофаринкса (фиг. 3).



Фиг. 3. Разпределение според локализацията на карцинома

Трудна интубация се наблюдава при 8 от пациентите (8%). Карцином на ларинкса се наблюдава при 2-ма от тях, докато при останалите 6 се наблюдава карцином на хипофаринкса (фиг. 4).



Фиг. 4. Разпределение на пациентите с трудна интубация според локализацията на карцинома

Невъзможна интубация се наблюдава при 12 от пациентите (12%). Карцином на ларинкса се наблюдава при 2 от тях, докато при останалите 10 се наблюдава карцином на хипофаринкса (фиг. 5).



Фиг. 5. Разпределение на пациентите с невъзможна интубация според локализацията на карцинома

Дискусия

Пациентите с трудна интубация могат да се категоризират в три групи. Първата група се състои от пациенти, за които със сигурност се знае, че предстои трудна интубация. Втората група се състои от пациенти с външни белези, предполагащи трудна интубация. Третата група са пациенти без никаква индикация за трудност, които въпреки това се оказват трудни за интубация. В ранните етапи на развитие на ригидната ларингоскопия редица анатомични варианти са били свързани с трудност за интубация. Такива фактори на трудност за интубация са: ограничена подвижност на глава и шия, ограничено отваряне на устата, тиреоментално разстояние, стерноментално разстояние, ретрогнатия и др. Адекватна шийна подвижност и отваряне на устата са ключови за визуализацията на глотиса по време на ригидна ларингоскопия. Ограничената шийна подвижност пречи и на маньоври за освобождаване на дихателните пътища и може да доведе до трудна маскова вентилация. Колкото е по-голямо атланто-окципиталното разстояние в неутрална позиция, толкова е по-голяма степента на екстензия на главата назад. Намаление дори с една трета на атланто-окципиталната екстензия може да доведе до трудна интубация. Освен екстензията на шията има и други фактори, които могат да попречат на визуализацията на глотиса. Отварянето на устата зависи до

голяма степен от темпоро-мандибуларната става (ТМС). Patil et al. докладват, че ларингоскопия при пациенти с тироментално разстояние под 6 см може да е невъзможна[5]. Ако разстоянието между резците е под 5 см, може да се очаква трудна ларингоскопия. Пациентите, подложени на МЛХ, са с различна степен на обструкция на дихателните пътища. Това в комбинация с някои от факторите за трудна интубация многократно усложнява осигуряването на проходими дихателни пътища. Доброто познаване на тези фактори, оценката на степента на ларингеална обструкция и оценката на възможността за вентилация с лицева кислородна маска са от голямо значение за правилния избор на анестезиолога по отношение метод за осигуряване на проходими дихателни пътища. В проведеното проучване се установи, че факторите за трудност на интубацията не са водеща причина за такава при пациенти с карцином на ларинкса и хипофаринкса. Трудността или невъзможността за извършване на ендотрахеална интубация се причиняват от ларингеалната обструкция, причинена от туморния процес. Основната причина за трудност на интубацията идва от патологично променените анатомични структури и невъзможността за визуализация на ларингеалните структури. Пациентът се определя като невъзможен за интубация посредством предварителен оглед на орофарингеалните структури посредством фиброоптичен ларингоскоп. От проведеното проучване се установява, че най-висок процент такива пациенти се срещат между тези с карцином на хипофаринкса. Това се дължи на факта, че туморният процес обтурира орофаринкса и затруднява до невъзможност достъпа на анестезиолога до ларингеалните структури. При тези пациенти се провежда предварителна трахеостомия под местна анестезия със запазване на спонтанното дишане. Към обща анестезия се преминава след увод и интубация през трахеостомното отвърстие.

Заключение

В заключение можем да отбележим, че трудна и невъзможна интубация при пациенти с карцином на ларинкса и хипофаринкса се наблюдават в по-голяма степен отколкото в общата популация, като водеща причина е обструкцията, причинена от карцинома.

Библиография

1. Stix MS, O'Connor CJ. Depth of insertion of the ProSeal™ laryngeal mask airway. Br J Anaesth 2003; 90: 235–7.
2. Goldmann AJ, Rosenblatt Wiliam. „ Key abstracts from the society of airway management meeting September 2005" Journarl of Clinical Anesthesia 2006 18, 319-324.
3. Hendersson JJ, Popat MT. American Society of Anesthesiologists Task Force on Management of the Difficult Airway. Practice guidelines for management of the difficult airway: an updated report by the American Society of Anesthesiologist's Task Force on Management of the Difficult Airway. Anesthesiology. 2003;98:1269-1277.
4. Caplan RA, Posner KL, Ward RJ, Cheney FW. Adverse respiratory events in anesthesia: a closed claims analysis. Anesthesiology. 1990;72:828-833.
5. Patil VU, Stehling LC, Zauder HL. Predicting the difficulty of intubation utilizing an intubation gauge. Anesthesiol Rev. 1983;10:32-33.

Адрес за кореспонденция:
д-р Цветомир Маринов
Клиника по анестезиология и интензивно лечение
УМБАЛ „Царица Йоанна-ИСУЛ"
ул. „Бяло море" № 8
ts.marinov@abv.bg