Рискови фактори за възникване на периоперативни усложнения при пациенти, подложени на ларингектомии

Risk Factors For Perioperative Complications In Patients Undergoing Laryngectomies

Маринов Ц.¹, М. Белитова¹, Т. Попов², Ю. Рангачев², Д. Попова²

¹Клиника по анестезиология и интензивно лечение, УМБАЛ „Царица Йоанна“ – ИСУЛ,

Катедра по анестезиология и интензивно лечение, МУ – София

²Клиника по УНГ болести, УМБАЛ „Царица Йоанна“ – ИСУЛ, Катедра по УНГ болести, МУ – София

Marinov Ts.¹, M. Belitova¹, T. Popov², J. Rangachev², D. Popova²

¹Department of Anesthesiology and Intensive Care; University Hospital „Queen Giovanna“ – ISUL;

Medical University–Sofia

²Department of ENT Surgery; University Hospital „Queen Giovanna“ – ISUL; Medical University–Sofia

Резюме:

Увод: Европейската асоциация по кардиология дава насоки за предоперативно изчисляване на риска от сърдечносъдови усложнения при пациентите, подложени на ларингектомии. От кардиоваскуларните рискови фактори ХЗСН, ИБС, тежките аритмии, клапните пороци имат важно прогностично значение за големите оперативни интервенции и трябва да бъдат задължително контролирани предоперативно. **Цел:** Целта на настоящото проучване е да се установят най-честите рискови фактори, водещи до възникване на периоперативни усложнения при пациенти, подложени на ларингектомии. **Материали и методи:** Ретроспективно кохортно проучване, извършено за определяне на най-честите рискови фактори, водещи до периоперативни усложнения при 1260 пациенти с карцином на ларинкса в Клиника по УНГ болести на УМБАЛ „Царица Йоанна“ – ИСУЛ, София, в периода 2007 – 2011 година. **Резултати и дискусия:** От проведеното проучване се установи, че най-честите рискови фактори, водещи до периоперативни усложнения при пациенти, подложени на ларингектомии, са: тютюнопушене, системна употреба на алкохол, кардиоваскуларни – АХ, ИБС, ПМ и респираторни – ХОББ рискови фактори. **Заключение:** В заключение можем да отбележим, че съществуват множество рискови фактори при пациентите, подложени на ларингектомии, които могат да доведат до появата на усложнения в следоперативния период, удължаващи болничния престой и увеличаващи разходите, необходими за лечение.

Ключови думи: ларингектомии, тютюнопушене, системна употреба на алкохол, кардиоваскуларни и респираторни рискови фактори.

Abstract:

Introduction: The European Society of Cardiology provides guidelines for preoperative cardiac risk assessment in patients undergoing laryngectomies. Cardiovascular risk factors: chronic congestive heart failure, ischemic heart disease, severe arrhythmias, valvular diseases, have important prognostic significance for major surgical interventions and must be carefully evaluated preoperatively. The **Aim** of the study is to determine the most common risk factors leading to perioperative complications in patients undergoing laryngectomies. **Materials and Methods:** A retrospective cohort study including 1260 patients with laryngeal carcinoma, operated in the Department of Otorhinolaryngology at the University Hospital „Queen Giovanna“ – ISUL, Sofia, in the period 2007-2011. **Results and discussion:** The most common risk factors leading to perioperative complications in patients undergoing laryngectomies are: smoking, alcohol abuse, cardiovascular risk factors: arterial hypertension, ischemic heart disease, atrial fibrillation, and respiratory risk factors: chronic obstructive pulmonary disease. **Conclusion:** There are many risk factors in patients undergoing laryngectomies that can lead to postoperative complications, respectively prolong the hospital stay and increase medical expenses.

Key words: Laryngectomies, smoking, alcohol abuse, cardiovascular and respiratory risk factors.

Увод

Ларингектомията се извършва при пациенти със злокачествено образуване на ларинкса или съседни, прилежащи анатомични структури. Тоталната ларингектомията представлява процедура, при която се отстранява ларинксът по оперативен път. Дишането се извършва чрез оперативна създадена трахеостома в предната долна част на шията, посредством която се осъществява пълно и постоянно отделяне на горните от долните дихателни пътища, изразяващо се в загуба на гласа¹. Всяка хирургична процедура, която запазва физиологичната реч и гълтателната функция, без да има необходимост от постоянна трахеостома, бива определяна като органосъхраняваща ларингеална хирургия^{2,3}. Генезата на ларингеалния карцином е мултифакторна, с влияние на редица ендегенни и екзогенни фактори. Ендегенните фактори са генетични предиспозиции и хормонални влияния. По-важни са екзогенните рискови фактори, като инхалиране на тютюнев пушек при пациенти пушачи, от който се отделят различни канцерогенни аерозоли, депозиращи се в гънките на мукозата. Многобройни епидемиологични проучвания доказват еднозначната връзка между дневното изпушено количество цигари, продължителността на тютюнопушенето и ларингеалния карцином. Пушенето е водещ рисков фактор за развитие на ларингеалните карциноми, а алкохола – независим и синергичен рисков фактор⁴. Пушачите са изложени на 10 до 20 пъти по-голям риск от ларингеален карцином, сравнено с непушачите^{5,6}. Пушенето е идентифицирано и като независим рисков фактор за локален рецидив след лечение. В световен мащаб карциномът на ларинкса е единадесети по честота от всички малигнени неоплазми, откриващи се при мъжете⁷. Епидемиологично обхваща 1,6 – 2% от всички злокачествени тумори при мъжете и 0,2 – 0,4% от тези при жените⁸. Появява се най-често в шеста и седма декада от живота. Рядко се среща при деца и подрастващи, а отношението мъже:жени е средно 5:1 в световен мащаб⁹. Европейската Асоциация по кардиология дава насоки за предоперативно изчисляване на риска от сърдечносъдови усложнения при пациентите, подложени на ларингектомии¹⁰. От кардиоваскуларните рискови фактори ХЗСН има важно прогностично значение за големите оперативни интервенции и трябва да бъде задължително

контролирана предоперативно¹¹. Според Flory et al. ИБС, тежките аритмии и клапните пороци също спадат към кардиоваскуларните рискови фактори, което налага прецизен периперативен контрол¹². ИБС и острите коронарни синдроми са водеща причина за заболяемост и смъртност във Великобритания, Европа и Северна Америка със значими социални и икономически последици¹³. Според Fuster et al. предсърдното мъждене (ПМ) е най-често срещаната аритмия в клиничната практика и мощен рисков фактор за мозъчен инсулт¹⁴. Според Flory et al.¹² ХОББ е често срещана при пациенти, подложени на ларингектомии.

Цел

Целта на настоящото проучване е да се установят най-честите рискови фактори, водещи до възникване на периперативни усложнения при пациенти, подложени на ларингектомии.

Материали и методи

Ретроспективно кохортно проучване, извършено за определяне на най-честите рискови фактори, водещи до периперативни усложнения при 1260 пациенти с карцином на ларинкса в *Клиника по УНГ болести на УМБАЛ „Царица Йоанна“ – ИСУЛ*, София, в периода 2007 – 2011 година. Анализът е извършен за период от 5 години върху цялата болнична документация, включваща: подробна анамнеза и клиничен статус, лабораторни изследвания (пълна кръвна картина, биохимия, коагулационен статус), образни изследвания (рентгенография на бял дроб и сърце, КТ или МРТ с фокус ларинкс), проведени предоперативни консултации, преданестезиологична консултация, анестезиологичен лист, воден по време на оперативната интервенция, оперативен протокол и епикриза. След събиране на необходимата информация се осъществи определяне и статистически анализ на най-честите рискови фактори: възраст, пол, кардиоваскуларни рискови фактори: ИБС, АХ, хемодинамично значими аритмии, респираторни рискови фактори: ХОББ.

Резултати

От проведения ретроспективен анализ се установи, че най-честите оперативни интервенции при пациенти с карцином на ларинкса са фронт-

то-латерална резекция (ФЛР) и тотална ларингектомия (ТЛ), като индикациите за избор на операция зависят от напредналостта и разпространението на туморния процес. При 865 от пациентите е проведена ТЛ, докато при 395 е проведена ФЛР. Средната възраст на участниците в проучването, при които е проведена ФЛР, е 59.29 години. С най-голям относителен дял са пациентите в декадата 51 до 60 години (39.2%), следвани от пациентите на възраст между 61 и 70 години (32.9%), съответно тези между 41

и 50 години (15.2%), между 71 и 80 години (11.4%) и 31 до 40 години (1.3%). Средната възраст на участниците в проучването, при които е проведена ТЛ, е 60.2 години. С най-голям относителен дял са пациентите в декадата 51 до 60 години (39.9%), следвани от пациентите на възраст между 61 и 70 години (38.2%), съответно тези между 41 и 50 години (12.1%), между 71 и 80 години (8.1%), между 81 и 90 години (1.2%) и 31 до 40 години (0.5%) (фиг. 1).

Фигура 1. Възрастов рисков фактор

При разпределението по пол напълно доминира мъжкият пол – при пациентите, подложени на ФЛР – 350 мъже (88.6%) и 45 жени (11.4%), при пациентите, подложени на ТЛ – 830 мъже (95.9%) и 35 жени (4.1%). По отношение на тютюнопушенето и алкохолната консумация 195 пациенти от подложените на ФЛР са заявили системна употреба на алкохол (49.4%), от тези, положени на ТЛ – 520 (60.1%). Тютюнопушенето се среща при 335 от пациентите, подложени на ФЛР (84.8%), и при 840 от тези, подложени на ТЛ (97.1%). От кардиоваскуларните рискови фактори най-често се среща артериалната хипертония (АХ) – при 180 от пациентите, подложени на ФЛР (45.6%) и при 580 от подложените на ТЛ (67.1%). Ишемичната болест на сърцето (ИБС) се среща при 115 от пациентите, подложени на ФЛР (29.1%) и при

335 от подложените на ТЛ (38.7%). Предсърдно мъждене (ПМ) е установено при 45 от пациентите, подложени на ФЛР (11.4%) и при 45 от тези, подложени на ТЛ (24.8%). От респираторните рискови фактори хроничната обструктивна белодробна болест (ХОББ) се среща при 110 от пациентите, подложени на ФЛР (27.8%), и при 265 от тези, подложени на ТЛ (30.6%) (фиг. 2).

Дискусия

От проведения ретроспективен анализ се установи, че най-честите оперативни интервенции при пациенти с карциним на ларинкса са фронто-латерална резекция и тотална ларингектомия. От проведения демографски анализ се установи, че разпределението на пациентите по пол и възраст корелира с резултати-

Фигура 2. Пол, тютюнопушене, системна употреба на алкохол, кардиоваскуларни и респираторни рискови фактори

те, дадени от Boring⁸ и Muir⁹. Преобладават пациентите в активна работна възраст (51 – 60 години), определящо социалната значимост на проблема. Според автори като Sadri⁴, Talamini⁵ и Tuyns⁶ пушенето е водещ рисков фактор за ларингеалните карциноми, а алкохолът – независим и синергичен рисков фактор. В проведеното проучване се установи висок процент на тези рискови фактори. Тютюнопушенето е водещ рисков фактор за възникване на белодробни усложнения. При пациентите с хроничен алкохолизъм е задължително да се вземат предвид нарушенията в чернодробната функция и коагулацията, нарушеното лекарствено действие, свързано с индукция на чернодробни ензими, метаболитните ефекти (хипокалиемия, хипомагнезиемия), анемия и неврологичните усложнения. Епидемиологичната значимост на ИБС е висока сред населението. ИБС е на първо място като причина за смъртност – 27% от общата смъртност в САЩ, като за сравнение смъртността от злокачествени заболявания е 22%¹⁵. Според Fuster et al.¹⁴ ПМ е най-често срещаната аритмия в клиничната практика и мощен рисков фактор за възникване на мозъчен инсулт. За България съчетанието на ИБС с ПМ е 36.5% според резултатите от епидемиологичното проучване REALIZE AF¹⁶. В САЩ АХ засяга 33.4% от населението над 20-годишна възраст. Над 60-годишна възраст засяга около

50% от населението¹⁷. За България, по данни на Националната лига по хипертония, АХ засяга 42.8% от мъжете и 39.7% от жените в активна възраст (между 24 и 65 години). От проведеното проучване се установи висока честота на ИБС, ПМ и АХ сред пациентите с карцином на ларинкса. Това е подчертано при тези от тях с напреднал туморен процес, подложени на тотална ларингектомия. ИБС, ПМ и АХ са кардиоваскуларни рискови фактори, водещи интраоперативно до хемодинамична нестабилност. Несъответствието между потребностите и снабдяването на миокарда с кислород може да доведе до различно по степен увреждане на сърдечната функция. При тези пациенти се повишава рискът от възникване на кардиологични усложнения в следоперативния период. ХОББ представлява сериозен здравен проблем, чиято диагностика и лечение остават предизвикателство. По данни на СЗО броят на пациентите с умерена до тежка ХОББ в световен мащаб е около 65 млн.¹⁸. От проведеното проучване се установи висока честота на ХОББ при пациентите с карцином на ларинкса. Тези резултати може да се асоциират с високия процент на пушачите. Това е подчертано при тези от тях с напреднал туморен процес. При тези пациенти се повишава рискът от възникване на белодробни усложнения в следоперативния период.

Заклучение

В заключение можем да отбележим, че съществуват множество рискови фактори при пациентите, подложени на ларингектомии, които могат

да доведат до появата на усложнения в следоперативния период, удължаващи болничния престой и увеличаващи разходите, необходими за лечение.

Библиография

1. Ceachir O, Hainarosie R, Zainea V. Total Laryngectomy – Past, Present, Future. *Médica*. 2014; 9(2):210-216.
2. Timon CI, Gullane PJ, Brown D, Van Nostrand AW. Hyoid bone involvement by squamous cell carcinoma: clinical and pathological features. *The Laryngoscope* 1992; 102:515-520.
3. Kirchner JA. Two hundred laryngeal cancers: patterns of growth and spread as seen in serial section. *The Laryngoscope* 1977; 87:474-482.
4. Sadri M, McMahon J, Parker A. Laryngeal dysplasia: aetiology and molecular biology. *The Journal of laryngology and otology* 2006; 120:170-177.
5. Talamini R, Bosetti C, La Vecchia C et al. Combined effect of tobacco and alcohol on laryngeal cancer risk: a case-control study. *Cancer causes & control* : CCC 2002; 13:957-964.
6. Tuyns AJ, Esteve J, Raymond L et al. Cancer of the larynx/hypopharynx, tobacco and alcohol: IARC international case-control study in Turin and Varese (Italy), Zaragoza and Navarra (Spain), Geneva (Switzerland) and Calvados (France). *International journal of cancer. Journal international du cancer* 1988; 41:483-491.
7. American Cancer Society. Cancer facts and figures. 2007. American Cancer Society; 2007. Available at: http://www.cancer.org/docroot/STT/stt_0_2007.asp?sitearea=STT&level=1.
8. Boring CC, Squires TS, Tong T, Montgomery S. Cancer statistics, 1994. *CA: a cancer journal for clinicians* 1994; 44:7-26.
9. Muir C, Weiland L. Upper aerodigestive tract cancers. *Cancer* 1995; 75:147-153.
10. Poldermans D, Baxx JJ, Boersma E, De Hert S, Eeckhout E, Fowkes G, et al. Guidelines for preoperative cardiac risk assessment and perioperative cardiac management in noncardiac surgery: The task force for preoperative cardiac risk assessment and perioperative cardiac management in noncardiac surgery of the European Society of Cardiology (ESC) and endorsed by the European Society of Anaesthesiology (ESA). *Eur Heart J* 2009;30(22):2769-812.
11. Hernandez, Adrian F., et al. Outcomes in heart failure patients after major noncardiac surgery. *Journal of the American College of Cardiology*, 2004, 44.7: 1446-1453.
12. Flory S, Appadurai IR. Special Considerations in Anesthesia for Laryngeal Cancer Surgery. *Otorhinolaryngology Clinics: An International Journal* 2010;2(3):185-190. http://www.jaypeejournal.com/eJournals/ShowText.aspx?ID=785&Type=FREE&TYP=TOP&IN=_eJournals/images/JPLGO.gif&IID=72&isPDF=YES
13. Townsend N, Wickramasinghe K, Bhatnagar P et al. Coronary Heart Disease Statistics 2012 Edition. London: British Heart Foundation, 2012.
14. Fuster V, Rydén LE, Cannom DS, American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force, et al. 2011 ACCF/AHA/HRS focused updates incorporated into the ACC/AHA/ESC 2006 guidelines for the management of patients with atrial fibrillation: a report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on practice guidelines. *Circulation*. 2011;123:e269-e367.
15. 2012 ACCF/AHA/ACP/AATS/PCNA/SCAI/STS guideline for the diagnosis and management of patients with stable ischemic heart disease. *J Am Coll Cardiol*. 2012;60(24):e44-e164 <http://content.onlinejacc.org/article.aspx?articleid=1391404>
16. Goto, Shinya, et al. Prevalence, clinical profile, and cardiovascular outcomes of atrial fibrillation patients with atherothrombosis. *American heart journal*, 2008, 156.5: 855-863. e2.
17. Madhur M., Riaz K., Dreisbach A. et al. Hypertension. *Medscape, Drugs, Diseases and Procedures*, December 2012 <http://emedicine.medscape.com/article/241381-overview>
18. Global Strategy for the Diagnosis, Management, and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease, revised 2013, available at: www.goldcopd.org.

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