

Славољуб Живановић¹,
Владанка Стефановић², Итов Николај¹

¹Градски завод за хитну медицинску помоћ, Београд,
²Клиничко-болнички центар Звездара, Београд, Србија

Тахикардије узаног комплекса у раду Хитне помоћи у Београду

Сажетак

Кључне речи:

тахикардија,
узани комплекс,
Хитна помоћ, Београд,
терапија,
терен,
лекар

У периоду од 2003. до 2010. анализом 5.231 позива једне екипе Хитне помоћи у Београду, испитивано је збрињавање пацијената с тахикардијом узаног комплекса. У екипи на терену ради лекар с медицинским техничарем. Од 266 пацијената с тахикардијом, с дијагнозом (*Dg*) I47.1, издвојена су 92 пацијента с тахикардијама узаног комплекса. Као терапија за ово стање примењивани су верапамил, кардиотоник, метопролол или пропафен. На лицу места је збринуто 42% случајева. Ако су болесници имали само *Dg* I47.1, збринуто је такође скоро 42% случајева. Смањена је патња болесника са овим поремећајем и направљен је одабир болесника за превоз у више надлежне установе.

Увод

Пацијенти са срчаним поремећајима ритма су не тако ретки у раду хитних служби; често су и хитна медицинска стања¹, која захтевају неодложну *Ekg* дијагностику и медицинско збрињавање или на одељењу за хитне случајеве (*Emergency Department - ED*)² или од стране екипе на терену, и нису увек једноставна за дијагностику³ и терапију. Пацијенти који су хемодинамски угрожени опсервирају се у амбулантама Ургентног центра или се примају на болничко лечење². Тахикардије узаног комплекса су озбиља стања, која могу да угрозе живот и здравље пацијента и јављају се или самостално или уз друга стања и обољења.

Циљ рада

Циљ рада је био да се прикаже како и у ком броју екипа Хитне помоћи у Београду збрињава на терену, односно ван болнице² болеснике са тахикардијом узаног комплекса, која су врло озбиљна¹ стања.

Метод

Праћен је рад једне екипе Хитне помоћи на терену у периоду од 14. маја 2003. до 9. јануара 2010., која је у том периоду интервенисала на укупно 5.231 позив. У 266 случајева су били болесници са *Dg* I47.1, а у 92 случаја тахикардије с фреквенцијом 150 и више.

Резултати

Анализом укупног броја позива, нађено је 266 позива болесника са тахикардијом узаног комплекса³, од тога 92 са тахикардијом узаног комплекса фреквенције 150-270. Регуларност или ирегуларност тахикардије није бележена. Истраживање је рађено на узорку од 92 пацијента са тахикардијом узаног комплекса.

Табела 1. Полна и старосна структура испитиване групе

Године живота	24-65	66-96	Збир
Мушкарци	21	18	39
Жене	15	38	53
Укупно	36	56	92

Из табеле се види да су чешће особе женског пола и особе старијег животног доба, преко 65 година.

Табела 2. Распон срчаних фреквенција и њихов број у испитиваној групи

Срчана фреквенција	Број
150-170	55
171-190	25
191-210	8
Преко 210	4
Укупно	92

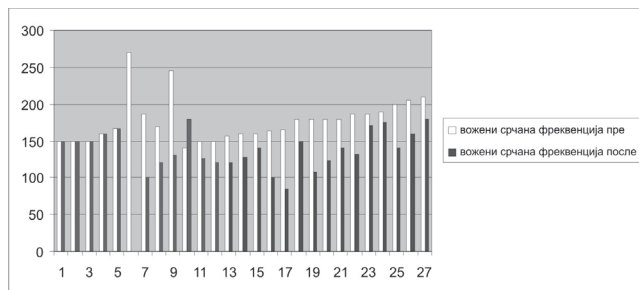
Придружене *Dg* уз дијагнозу тахикардије узаног комплекса: *i50.0, J44, i50.1, j42, r55, g45, i64, i21, i20, j18, k92.0, c34, c22, r10, r40, r50, r96.1*.

Табела 3. Примењена терапија за тахикардију узаног комплекса

Терапија	Број
Кардиотоник	76
Верапамил	56
Метопролол	33
Пропафенон	1
Масажа синус каротикуса	9

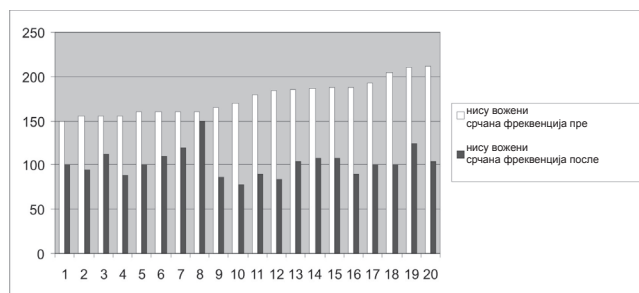
Најчешће примењена терапија је кардиотоник и верапамил.

Примењена је и придружена терапија због придружених других стања и обољења: аминофилин, фуросемид, фенотерол+ипратропиум инхалација, инфузија *NaCl*, кисеоник, кортикостероиди, инхалација алопрола, допамин, ацетилсалицилна киселина, нитроглицерин (*ntg*) сублингвално, фрикције, диазепам, каптоприл, нифедипин, *ntg i.v.*, лидокаин, фосиноприл.



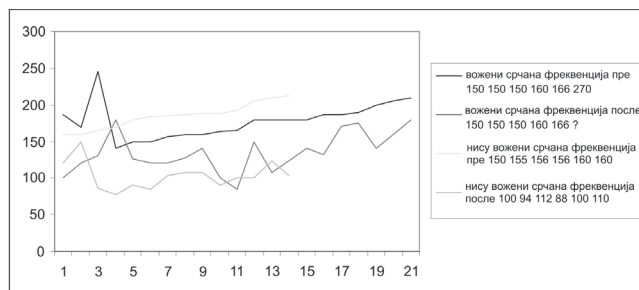
Графикон 1. Пацијенти којима је постављена само дијагноза I47.1 а који су после терапије превезени у више здравствене установе.

На графикону је приказана срчана фреквенција пре и после терапије. За једног болесника са фреквенцијом 270 немамо уписану фреквенцију после терапије.



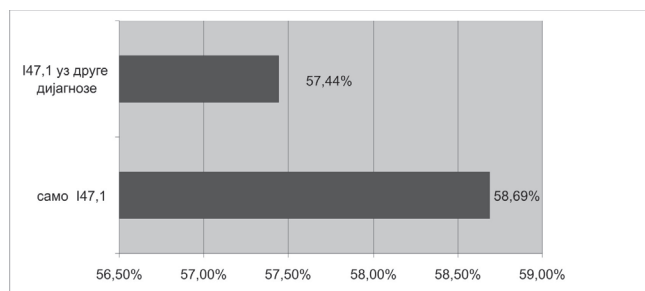
Графикон 2. Пацијенти којима је постављена само *Dg* I47.1, а који су после терапије остали на лицу места као збринути.

На графикону је приказана срчана фреквенција пре и после терапије. Једна особа је одбила превоз до болнице иако је срчана фреквенција после терапије (*Th*) била 150.



Графикон 3. Упоредни приказ болесника код којих је постављена само дијагноза I47.1, они који су превезени у више здравствене установе и они који су остали на лицу места као збринути. Срчана фреквенција је дата за обе групе, пре и после терапије.

Од укупно 92 болесника, превезено⁴ је 54 (58,69%).



Графикон 4. Број превезених у групи са једином дијагнозом I47.1 и у групи где је I47.1 једна од дијагноза.

Вредности представљају делове целине. Један смртни исход на лицу места уз придружену неоплазму плућа.

Дискусија

У екипи на терену у београдској Хитној помоћи раде лекар⁵⁻⁶, медицински техничар и возач обучен за кардиопулмонарну реанимацију (CPR). Код свих болесника је урађен општи преглед, основни неуролошки преглед, оксиметрија када је доступан оксиметар и, наравно, *Ecg*⁷ са 12-17 одвода. Узета је анамнеза о претходним болестима, посебно *WPW* (*Wolff-Parkinson-White*)⁵⁻⁸ синдрому, алергијама и лековима које тренутно користе.

Од опреме се користи *Ekg* и дефибрилатор⁹ с монитором¹⁰, раније *Hellige* а сада *Lifepack 12*.

Лекови за тахикардије узаног комплекса су дати искључиво *i.v.* Терапија је одређивана у зависности од претходне терапије коју болесник узима, претходне *Th* на коју је болесник добро реаговао (ако се стање

понавља) и од расположивих лекова које лекар при себи има (нема аденозина⁵ као најбезбеднијег¹¹). Верапамил¹² је примењиван у дозама 5-15 *mg*⁴ као *i.v.* инјекција шприцом¹², димекор - само један, бета блокатори у дозама 1-3 ампуле, пропафенон, масажа синус каротикуса¹³ (уз опрез код старијих¹³). Масажа *sc* није рађена код особа са шумом на каротиди или доказаним *Eho* променама, прележаним шлогом, итд. Валсавин оглед није бележен - често се примењује у раду, уз ограничења: палпирание широке пулсације у абдомену, дијагностикована анеуризма, тренутни цереброваскуларни инсулт, шум каротиде, итд.

Свим болесницима је стављена венска канила и сви су праћени на монитору дефибрилатора⁹⁻¹⁰ све време остајања на лицу места, или, ако је болесник превезен у вишу здравствену установу, до предаје дежуром лекару или сестри.

Превозени су болесници код којих се тахикардија није смирила до прихватљивих граница, који и даље имају тегобе, као, на пример, гушење, бол у грудима, тешко опште стање на које се жале, или они којима се то први пут дешава. Превозени су и они којима је могуће потребна антикоагулантна терапија или могуће даља конверзија ритма у синусни ритам. Такође, превозени су и болесници који имају придружене болести, на пример, тренутни прелом кука, инфаркт миокарда, цереброваскуларни инсулт или они са јавних места (Дом здравља, амбуланте хитне помоћи, посао, улица, итд, али где је екипа давала терапију и вршила мониторинг¹⁰).

Закључак

Једна од екипа Хитне помоћи у Београду успела је да у великом проценту, на терену, смири тахикардије узаног комплекса код пацијената, што се у неким земљама обично ради у Центру за збрињавање хитних случајева (*Emergency Department*)²⁻⁶. Смањили смо патње болесника, смањили смо могуће компликације и направили тријажу¹⁻² за превоз у установе вишег реда.

Slavoljub Živanović¹, Vladanka Stefanović²,
Itov Nikolaj¹

¹Belgrade Municipal Emergency Medical Service,
²Clinical hospital center Zvezdara, Belgrade

Narrow complex tachycardia in work of Emergency Medical Service in Belgrade

Key words:

tachycardia,
narrow complex,
EMS,
Belgrade,
treatment,
field,
physician

Abstract

In order to investigate treatment of narrow complex tachycardia we have analyzed 5231 interventions, performed by one EMS team in the period from 2003 to 2010. In Belgrade, EMS team consists of an emergency physician and a medical technician. Of those patients 266 suffered from supraventricular tachycardia, there were 92 cases of narrow complex tachycardia with frequency of 150 and higher. The treatment for this condition consisted of administration of verapamil, cardio tonic, metoprolol and propafenone. In 42% of patients, treatment was successful and there was no need for referral to cardiologist. In cases with no other diagnosis but supraventricular tachycardia, success of treatment was almost the same. Patients' discomfort related to this condition has been reduced and decision whether patient needs transport to other institutions for further treatment was made.

Литература

1. Ray IB. *Narrow complex tachycardia*. Journal of Association of Physicians of India. 2004; 52 (OCT): 816-824
2. Pollack ML, Brady WJ, Chan TC. *Electrocardiographic manifestations: Narrow QRS complex tachycardias*. Journal of Emergency Medicine 2003; 24(1):35-43.
3. O'Rourke SF, Sauvage A, Evans PA. *Improving diagnosis and management within the accident and emergency department*. Emergency Medicine Journal. 2004; 21 (4): 495-497.
4. Lim SH, Anantharaman V, Teo WS. *Slow-infusion of calcium channel blockers in the emergency management of supraventricular tachycardia*. Resuscitation 2002;52(2):167-174.
5. Goebel PJ, Daya MR, Gunnels MD. *Accuracy of Arrhythmia Recognition in Paramedic Treatment of Paroxysmal Supraventricular Tachycardia: A Ten-year Review* Prehospital Emergency Care 2004; 8 (2): 166-170
6. Slovis CM, Kudenchuk PJ, Wayne MA, Aghababian R, Rivera-Rivera EJ. *Prehospital management of acute tachyarrhythmias*. Prehospital Emergency Care 2003; 7 (1), pp. 2-12
7. Поповић ММ, Терзић В, Чавић Д. *Прехоспитална дијагностика и збријавање суправентрикуларних тахикардија - искуства у раду СХМП Шабац. ABC - часопис ургентне медицине*. 2007;7(2-3):157-162.
8. Миљковић Д. *Учесталост, клиничке карактеристике и удаљена прогноза особа са Wolff-Parkinson-White синдромом*. Општа медицина 2006;12(1-2): 6-21.
9. Андрић Б, Цимбаљевић Н, Чубрић М, Косјерина М. *Прехоспитални третман поремећаја ритма са хемодинамском нестабилношћу у акутном коронарном синдрому. ABC - часопис ургентне медицине*. 2008; 8(1-2):97-99.
10. Живановић С, Косјерина М, Стевовић-Гојић Д, Максимовић З, Гајић П, Итов Н. *Прехоспитални Екг мониторинг у раду једне екипе београдске Хитне помоћи*. Научни часопис ургентне медицине - Хало 94. 2009; 15(34):23-26.
11. Turley AJ, Murray S, Thambyrajah J. *Pre-excited atrial fibrillation triggered by intravenous adenosine: A commonly used drug with potentially life-threatening adverse effects*. Emergency Medicine Journal. 2008;25(1):46-48.
12. Lim SH, Anantharaman V, Teo WS, Chan YH. *Low infusion of calcium channel blockers compared with intravenous adenosine in the emergency treatment of supraventricular tachycardia*. Resuscitation. May 2009;80(Issue 5):523-528.
13. Adlington H, Cumberbatch G. *Carotid sinus massage: Is it a safe way to terminate supraventricular tachycardia?* Medicine Journal. 2009; 26(6):459.

Примљен • Received: 08. 07. 2010.
Прихваћен • Accepted: 08. 08. 2010.