

ASPECTE
EPIDEMIOLOGICE ALE INFECȚIILOR
SEPTICO-PURULENTE NOSOCOMIALE
LA PACIENȚI DUPĂ CARDIOCHIRURGIE

Aliona NASTAS,
IP Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie
Nicolae Testemițanu

Rezumat

Infecțiile asociate asistenței medicale reprezintă a patra cauză de boală în țările industrializate, fiind o problemă majoră de sănătate. Astfel de infecții nosocomiale (dobândite în spital) sunt astăzi, de departe, cele mai frecvente complicații care afectează pacienții spitalizați. Scopul acestui studiu a fost determinarea morbidității reale prin infecții septico-purulente nosocomiale (ISPNI) postoperatorii cardiocirurgicale. Studiul a fost realizat prin metoda de analiză retrospectivă a fișelor de observație ale 1332 de pacienți spitalizați în Secția de chirurgie cardiacă a viciilor dobândite a IMSP Spitalul Clinic Republican, în perioada 2010-2013. Nivelul morbidității prin ISPNI în perioada respectivă a constituit 317,57 cazuri la 1000 pacienți. Incidența prin ISPNI la pacienții tratați conservativ alcătuiește 34,97%, la cei tratați chirurgical – 351,56%. Incidența prin ISPNI cardiocirurgicale a constituit 296,14% la sexul feminin, față de 387,28% la cel masculin. Incidența este mai înaltă la persoanele din mediul urban (354,43 la 1000 operații), față de cei din mediul rural (349,06%). Pacienții cu grupa de sânge A(II) au prezentat incidența cea mai înaltă – 378,79% și factorul Rh pozitiv de 352,37%. Așadar, morbiditatea reală prin ISPNI cardiocirurgicale este de 21,15 ori mai înaltă față de cea raportată în Centrul de Sănătate Publică din mun. Chișinău. Incidența prin ISPNI postoperatorii cardiocirurgicale este de 10,06 ori mai înaltă decât incidența la pacienții tratați conservativ.

Cuvinte-cheie: infecții asociate asistenței medicale, infecție septico-purulentă nosocomială, complicație postoperatorie, cardiocirurgie

Summary

Epidemiological aspects of nosocomial septic-purulent infections in post-operative cardio-surgical patients

Health Care Associated Infections represent the 4th highest cause of diseases in industrialized countries, being a major health problem. Such nosocomial infections (hospital-acquired) are now by far the most common complications affecting hospitalized patients. The aim of this study was to determine the actual morbidity caused by postoperative cardio-surgical SPNI. The study was conducted by the method of retrospective analysis of 1332 records of hospitalized patients in the Department of Surgery of Acquired Heart Diseases PHI The Republican Clinical Hospital during the years 2010-2013. The rate of morbidity of SPNI was 317,57 per 1000 patients. The incidence of SPNI in patients treated conservatively was 34,97%, and in those treated surgically the rate was 351,56%. The incidence of cardio-surgical SPNI in females was 296,14%, and in males 387,28%. The incidences were higher in urban areas, 354,43 per 1000 operations, versus 349,06% in rural

populations. Patients with blood group A (II) had the highest incidence – 378,79% and patients with positive Rh factor – 352,37%. Actual morbidity rate of cardio-surgical SPNI is 21,15 times higher than that reported in Public Health Centre municipal Chisinau. The incidences of postoperative cardio-surgical SPNI is 10,06 times higher than those of patients treated conservatively.

Keywords: health care associated infections, septic-purulent nosocomial infections, postoperative complications, cardiac surgery

Резюме

Эпидемиологические аспекты внутрибольничных гнойно-септических инфекций у пациентов после кардиохирургии

Инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи, являются 4-й причинной болезнью в промышленно развитых странах и одной из основных проблем здравоохранения. Такие нозокомиальные инфекции (приобретенные в больнице) являются сегодня наиболее распространенными осложнениями, поражающими госпитализированных больных. Цель данного исследования состояла в том, чтобы определить реальную заболеваемость послеоперационными гнойно-септическими нозокомиальными инфекциями (ГСНИ). Исследование проводилось методом ретроспективного анализа дневников наблюдения 1332-х пациентов, госпитализированных в отделении кардиохирургии Республиканской клинической больницы в 2010-2013 годах. Уровень заболеваемости ГСНИ за этот период составил 317,57 на 1000 пациентов. Заболеваемость ГСНИ у пациентов, получавших консервативное лечение, составляет 34,97%, у хирургических – 351,56%. Частота кардиохирургических ГСНИ у женского пола было 296,14%, у мужского – 387,28%. Заболеваемость ГСНИ выше у городских лиц – 354,43 на 1000 оперированных, чем у лиц из сельских районов – 349,06%. Пациенты с группой крови A(II) и положительным резус-фактором имели самый высокий уровень заболеваемости, соответственно 378,79% и 352,37%. Фактическая заболеваемость кардиохирургическими ГСНИ в 21,15 раза выше, чем заболеваемость сообщенная в ЦОЗ мун. Кишинэу. Частота послеоперационных кардиохирургических ГСНИ в 10,06 раза выше, чем у пациентов, получавших консервативное лечение.

Ключевые слова: инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи; гнойно-септические нозокомиальные инфекции, послеоперационные осложнения, кардиохирургия

Introducere

Infecțiile septico-purulente nosocomiale (ISPN) reprezintă una dintre cele mai importante probleme de sănătate publică. Actualitatea acestei probleme în primul rând ține de răspândirea largă a acestor infecții, cu un puternic impact psihologic, social și economic [1]. Situația privind infecțiile nosocomiale în Republica Moldova este ridicolă sub aspectul realității. Numărul infecțiilor este foarte mare în orice țară din Europa, ceea ce demonstrează că infecțiile nosocomiale nu se depistează în țara noastră sau, mai rău, se depistează și nu se raportează. Infecțiile nosocomiale ce prelungesc durata spitalizării sunt cele postchirurgicale, manifestate prin infecții ale plăgilor operatorii, infecție care poate fi: *superficială*, apărută în 30 de zile de la intervenție, la nivelul pielii, țesutului subcutanat, deasupra aponeurozelor; *profundă*, apărută în 30 de zile de la intervenție până la 1 an, la nivelul țesutului sau al spațiilor subaponeurotice, cu febră $>38^{\circ}\text{C}$, durere localizată, sensibilitate la palpare, dehiscentă; *infecții de organ sau ale unei zone anatomice*, apărute în 30 de zile după intervenție până la 1 an, afectând un organ sau o zonă deschisă în timpul intervenției [6, 8, 9].

În urma unui studiu epidemiologic retrospectiv al incidenței prin infecții septico-purulente, efectuat pe modelul unor secții chirurgicale, s-a constatat că, oficial, în municipiul Chișinău se înregistrează nu mai mult de 9% din morbiditatea reală [2]. Incidența reală prin ISPN în secțiile de chirurgie abdominală constituie 83,16 cazuri la 1000 operați, iar în cele traumatologice – 74,2 la 1000 operați [3]. Incidența reală prin ISPN în staționările traumatologice cu patologie a coloanei vertebrale este de 351,26 cazuri la 1000 pacienți operați [4]. Așadar, în Republica Moldova, infecțiile nosocomiale rămân a fi o problemă pentru toate serviciile de sănătate publică [5].

Scopul acestui studiu a fost determinarea morbidității reale provocate de infecțiile septico-purulente nosocomiale postoperatorii cardiochirurgicale.

Materiale și metode

Studiul a fost realizat în baza diagnosticului activ al infecțiilor septico-purulente nosocomiale postoperatorii cardiochirurgicale, prin analiza retrospectivă a fișelor de observație ale pacienților spitalizați în Secția de chirurgie cardiacă a viciilor dobândite a IMSP Spitalul Clinic Republican *Timofei Moșneaga*, în perioada 2010-2013. Au fost examinate în total 1332 de fișe de observație, inclusiv: în anul 2010 – 396 fișe, în 2011 – 294, în 2012 – 274, în

2013 – 368 fișe. Datele obținute au fost trecute în fișa de studiu epidemiologic, elaborată la Catedra de epidemiologie a IP USMF *Nicolae Testemițanu*. Pentru prelucrarea informației a fost utilizată metoda epidemiologică de analiză descriptivă, cu tehnoredactare computerizată [10].

Rezultate și discuții

Pe parcursul anilor 2010-2013, în Secția de cardiocirurgie a SCR au primit tratament 1332 de pacienți, inclusiv 143 sau 10,74% au primit tratament conservativ, 1189 sau 89,26% – tratament chirurgical. Acest raport de tratament conservativ/chirurgical este aproximativ același în anii 2010-2013, având un interval de numai 1-2%. După examinarea documentației medicale, au fost depistate în total 423 de cazuri cu ISPN, inclusiv 5 cazuri cu ISPN au primit tratament conservativ (1,18%), 418 cazuri – tratament chirurgical (98,82%). Este de menționat că în anii 2010 și 2013, din pacienții cu ISPN înregistrați, 127 și, corespunzător, 99 au fost supuși tratamentului chirurgical în 100% cazuri.

Nivelul morbidității prin ISPN în perioada 2010-2013 constituie 317,57 la 1000 pacienți. Incidența ISPN la pacienții tratați conservativ în această perioadă alcătuiește 34,97‰, la cei tratați chirurgical – 351,56‰, fiind de 10 ori mai înaltă (*figura 1*). Cea mai înaltă incidență prin ISPN la pacienții operați a fost înregistrată în anul 2012 – 377,51‰, urmat de anul 2011 cu 376,92‰. Cea mai joasă incidență prin ISPN cardiochirurgicale a fost atestată în anul 2013 – 302,75‰.

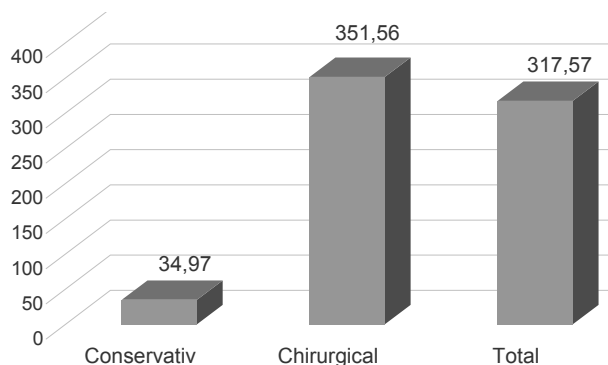


Figura 1. Incidența prin ISPN cardiochirurgicale în funcție de modul de tratament (‰)

În anii 2010-2013, în staționarul cardiochirurgical au fost înregistrate 423 de cazuri ISPN, incidența la 1000 de pacienți constituind 317,57. Cea mai înaltă morbiditate prin ISPN s-a înregistrat în 2012, când incidența a atins indicele de 350,36‰, urmată de anul 2011 cu incidența de 343,54‰, iar 2013 este anul cu cea mai joasă cifră – 269,02‰. Incidența

prin ISPN în anii 2010, 2011 și 2012 a fost în creștere – respectiv 320,71‰, 343,54‰ și 350,36‰.

Din cele 423 de cazuri cu ISPN înregistrate în perioada 2010-2013, numai 20 au fost raportate oficial la Centrul de Sănătate Publică (CSP) din mun. Chișinău, acestea constituind 4,72%, inclusiv raportate: 3 (2,36%) cazuri în 2010, 4 (3,96%) în 2011, 1 (1,04%) în 2012, 12 (12,12%) cazuri în 2013. Este de menționat că au fost raportate mai multe cazuri de ISPN în 2013, anul cu o incidență mai joasă – 269,02‰, comparativ cu ceilalți ani studiați. Incidența prin ISPN raportată la CSP în perioada 2010-2013 în staționarul cardiocirurgical este de 15,02‰ sau de 21,15 ori mai mică față de incidența reală (317,57‰) (figura 2). În anul 2010, incidența raportată la CSP constituia 7,58‰, fiind de 42,31 ori mai mică decât cea reală înregistrată în acest an – 320,71‰; în 2011 este de 13,61‰ – de 25,24 ori mai mică decât incidența reală (96,04‰); în anul 2012, incidența raportată la CSP este de 3,65‰, adică de 96 de ori mai mică față de incidența reală înregistrată în acest an; în 2013, incidența raportată este de 32,61‰, fiind de 8,25 ori mai mică decât cea reală.

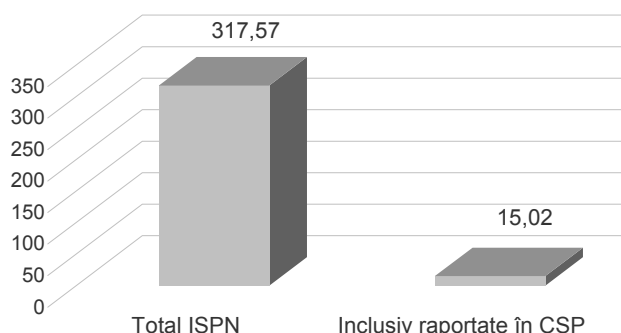


Figura 2. Incidența prin ISPN în staționarul cardiocirurgical, inclusiv incidența raportată la CSP din mun. Chișinău (%)

Din 418 cazuri cu ISPN postoperatorii, 138 (33,01%) de cazuri le constituie sexul feminin, iar 280 (66,99%) – sexul masculin. Această structură se respectă parțial în toți anii de studiu. Incidența prin ISPN postoperatorii în perioada 2010-2013 la femei a fost de 296,14‰, față de 387,28‰ la bărbați, la care aceasta este de 1,31 ori mai înaltă (figura 3). Incidența prin ISPN postoperatorii în anul 2010 este de 1,33 ori mai mare la bărbați și constituie 397,26‰ versus 298,51‰ la femei; în anii 2011 și 2012 a fost de 1,56 ori mai înaltă, constituind corespunzător 441,56‰ și 437,91‰ la bărbați și 283,02‰ și 281,25‰ la femei. Excepție este anul 2013, când incidența prin ISPN postoperatorii a fost mai înaltă la femei – 315,38‰ față de 294,42‰ la bărbați.

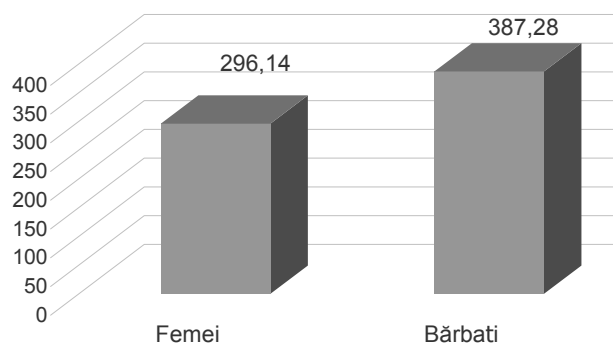


Figura 3. Incidența prin ISPN cardiochirurgicale în funcție de sexul pacienților (%)

Cele mai multe cazuri de ISPN cardiochirurgicale au fost înregistrate la pacienții din grupa de vârstă 50-59 de ani – 178 (42,58%) cazuri, urmată de grupa ≥60 de ani – 144 (34,46%), 40-49 de ani – 73 (17,46%) cazuri, 30-39 de ani – 20 (4,78%), iar la pacienții de 20-29 de ani – 3 (0,72%) cazuri (figura 4).

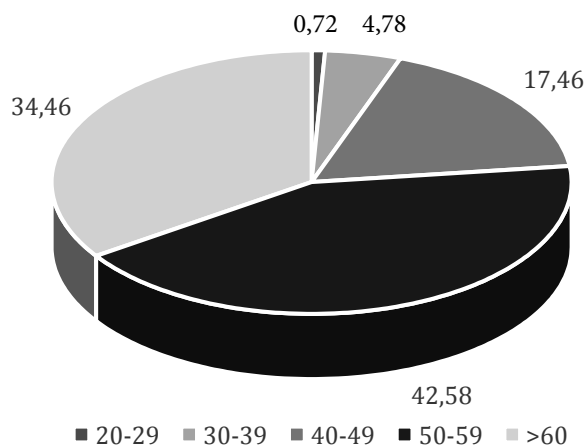


Figura 4. Structura ISPN cardiochirurgicale conform grupelor de vârstă (%)

Incidența prin ISPN cardiochirurgicale este mai înaltă în grupa de vârstă ≥60 de ani, constituind 362,72 la 1000 pacienți operați, urmată de grupele 40-49 de ani și 50-59 de ani, în care incidența a constituit 352,66‰ și, corespunzător, 351,08‰. Incidența în grupa de vârstă 30-39 de ani este de 317,46‰, în cea de 20-29 de ani – 200,0‰, fiind cea mai joasă din toate grupele de vârstă.

Din 1189 de pacienți operați în 2010-2013, 553 (46,51%) sunt din mediul urban și 636 (53,49%) din mediul rural. Pe parcursul acestor ani au fost spitalizați pacienți preponderent din mediul rural, corespunzător anilor: 54,11%, 56,92% și 55,42%, excepție fiind 2013, când bolnavii din mediul rural au fost spitalizați în 48,62% cazuri. În structura ISPN sunt înregistrate 196 (46,89%) cazuri la pacienți din mediul urban și 222 (53,11%) cazuri din mediul rural.

În perioada de studiu, numărul ISPN este mai mare la persoanele ce vin din mediul rural, a. 2010 – 75 cazuri (59,06%), a. 2011 – 54 cazuri (55,1%), a. 2012 – 48 cazuri (51,06%). În anul 2013, mai multe cazuri cu ISPN au fost înregistrate la persoanele ce provin din mediul urban – 54 (54,55%).

Incidența prin ISPN postoperatorii cardiocirurgicale este mai înaltă la persoanele din mediul urban și constituie 354,43 la 1000 pacienți, față de incidența la persoanele care provin din mediul rural – 349,06‰. În anii 2011, 2012 și 2013 incidența a fost mai înaltă la cei din mediul urban, corespunzător 392,86‰, 414,41‰ și 321,43‰. În 2010, incidența prin ISPN este mai înaltă la pacienții din mediul rural și constituie 392,67‰, față de mediul urban cu 320,89‰.

Din 418 cazuri de ISPN postoperatorii înregistrate în perioada 2010-2013, 113 (27,03%) aveau grupa sangvină O(I), 200 (47,85%) – grupa e A(II), 77 (18,42%) – grupa B(III), 28 (6,7%) – grupa de sânge AB(IV). În această perioadă, persoanele cu ISPN cu grupa de sânge A(II) sunt înregistrate cu mai multe cazuri, comparativ cu alte grupe și constituie: în anul 2010 – 61 (48,03%) cazuri, în 2011 – 46 (46,94%), în 2012 – 42 (44,68%), iar în 2013 – 51 (51,52%) cazuri de ISPN. Tot în grupa de sânge A(II) se atestă în această perioadă și cea mai înaltă incidență prin ISPN postoperatorii – 378,79‰, urmată de grupa O(I) cu incidența de 339,34‰, B(III) cu 337,72‰, AB(IV) cu 280,0‰. Incidența prin ISPN postoperatorii cardiocirurgicale la pacienții cu grupa de sânge A(II) a fost cea mai înaltă în anul 2010 – 396,1‰ și în 2013 – 375,0‰. În 2011, cea mai înaltă morbiditate prin ISPN postoperatorii a fost înregistrată în grupa de sânge B(III), cu incidența de 480,0‰, urmată de A(II) cu 365,1‰, O(I) cu 342,9‰ și AB(IV) cu incidența 285,7‰. În anul 2012, la pacienții cu grupa sangvină AB(IV) este evidențiată cea mai înaltă incidență – 478,3‰, urmată de grupa A(II) cu incidența de 375,0‰, O(I) cu 367,6‰ și grupa B(III) cu incidența 347,8‰.

Din 418 pacienți cu ISPN postoperatorii cardiocirurgicale, 364 (87,08%) au avut factor Rhesus (Rh) pozitiv, 54 (12,92%) – factor Rh negativ. Persoanele cu ISPN și cu factor Rh pozitiv sunt evidențiate și în anul de studiu 2010 în 86,61% cazuri, în 2011 – 84,69% cazuri, în 2012 – 86,14%, în 2013 – 87,08% cazuri. Altă situație reflectă incidența prin ISPN cardiocirurgicale la persoanele cu Rh pozitiv sau negativ, care este de 352,37‰ la cei cu Rh+ și de 346,15‰ la cei cu Rh-. Tot grupul cu Rh+ a înregistrat o incidență mai înaltă în anii 2010 și 2013, cu indicii de 361,84‰ și, corespunzător, 316,90‰, față de grupul cu Rh-, care au incidența în acești ani de 346,94 și, respectiv,

209,30 la 1000 pacienți operați. În anii 2011 și 2012, o morbiditate mai înaltă prin ISPN cardiocirurgicale se evidențiază la persoanele cu factor Rhesus negativ, incidența fiind de 405,41‰ și, corespunzător, 481,48‰, față de cei cu Rh+, care au incidența de 372,20 și 364,86 la 1000 pacienți operați.

Din numărul total de cazuri cu ISPN postoperatorii cardiocirurgicale înregistrate în anii 2010-2013, 254 sau 60,77% sunt cu diagnoza de bază de cardiopatie, 106 sau 25,36% – cu diagnoza valvulopatie, 22 sau 5,26% – cu endocardite, 11 sau 2,63% – cu viciu aorto-mitrato-tricuspid, 10 sau 2,39% – cu reumatism, 8 sau 1,91% – cu anevrism disecant (sindromul Marfan), 4 sau 0,96% – cu formațiune de volum/mixom, 2 sau 0,48% – cu alte afecțiuni, 1 caz sau 0,24% – cu pericardită. Diagnosticul de cardiopatie este mai pregnant și în fiecare an luat în parte: în 2010 – 59,06%, 2011 – 56,12%, 2012 – 59,57%, 2013 – 68,69%. În structură, pe locul doi în acești ani se plasează diagnoza de valvulopatie: în 2010 – 29,13%, 2011 – 31,63%, 2012 – 20,21%, 2013 – 19,19%. Endocarditele în anul 2010 reprezintă 3,15%, în 2011 – 6,12%, 2012 – 8,51%, 2013 – 3,03%. Cea mai înaltă incidență prin ISPN cardiocirurgicale în perioada de studiu a fost înregistrată la bolnavii cu diagnoza de bază anevrism disecant (sindromul Marfan), cu indicii de 533,33 la 1000 pacienți operați, urmați de cei cu viciu aorto-mitrato-tricuspid cu 500,00 la 1000 de operați, apoi urmează: alte diagnoze – 400,0‰, cardiopatie – 391,98‰, endocardită – 392,86‰, valvulopatie – 279,7‰, formațiune de volum/mixom – 279,68‰, reumatism – 227,27‰, pericardită – 200,0‰.

Concluzii

1. Raportarea rămâne a fi una defectuoasă la capitolul conformității cu regulile și măsurile ce trebuie luate în staționarul cardiocirurgical, aceste circumstanțe determinând comiterea erorilor semnificative în evidența și raportarea cazurilor de ISPN în CSP din mun. Chișinău.

2. Necesitatea de a reintervenii chirurgical în tratamentul ISPN sporește vădit incidența prin aceste infecții – de 10,06 ori în comparație cu pacienții tratați conservativ.

3. Un risc sporit de a dezvolta ISPN postoperatorii cardiocirurgicale poate fi prognozat la persoanele de sex masculin, din grupa de vârstă 60 ani și mai mulți, din mediul urban și cu grupa de sânge A(II). Se cere o abordare proactivă din partea personalului medical întru reducerea frecvenței și a gravității ISPN postcardiocirurgicale.

4. Din punct de vedere clinic, diagnozele mai puțin favorabile sunt anevrismul disecant (sindromul Marfan), urmat de viciul aorto-mitrato-tricuspid.

Bibliografie

1. Шкарин В.В. и др. Эпидемиологические особенности госпитальной гнойно-септической инфекции в кардиохирургическом стационаре. В: *ЖМЭИ*. 1998, № 5, с. 43-47.
2. Plop T., Prisacari V. Unele aspecte epidemiologice în infecțiile septico-purulente nosocomiale. In: *Anale științifice ale USMF "Nicolae Testemițanu". Probleme de sănătate publică (igienice, epidemiologice și de management)*. Chișinău, 2001, vol. 2, pp. 211-215.
3. Paraschiv A. Studiu asupra epidemiologiei infecțiilor septico-purulente nosocomiale postchirurgicale în staționarele de chirurgie abdominală și traume multiple. In: *Anale științifice ale USMF "Nicolae Testemițanu"*. Chișinău, 2009, vol. 2, pp. 25-32.
4. Prisacari V., Baranețchi I. Aspecte epidemiologice ale infecțiilor septico-purulente la pacienții cu patologie spinală. In: *Curierul Medical*. 2013, nr. 56/5, pp. 155-161.
5. Prisacari V. Problema infecțiilor nosocomiale. In: *Curierul Medical*. 2005, nr. 3, pp. 47-52.
6. Ivan A. *Tratat de epidemiologie a bolilor transmisibile*. Editura Polirom, 2002, pp. 738-754.
7. Prisacari V. *Epidemiologie generală. Bazele medicinei prin dovezi*. Chișinău, 2012, p. 379.
8. Зуева Л., Гамбреус А. *Профилактика инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи. Докладные данные*. 2009, с. 355.
9. Prisacari V. *Ghid de supraveghere și control în infecțiile nosocomiale*. Chișinău, 2009, p. 312.
10. Настас А.Ф. Эпидемиология внутрибольничных гнойно-септических инфекций у послеоперационных кардиохирургических пациентов. В: *Научные горизонты*. 2018, № 2(6). ISSN 2587-618X.

Aliona Nastas, asistent universitar,
IP USMF Nicolae Testemițanu,
tel.: +373 68868882,
e-mail: nastastaliona@gmail.com