

STRUCTURA AGENȚILOR CAUZALI ÎN
INFECȚIILE SEPTICO-PURULENTE DE PROFIL
TRAUMATOLOGIC

Diana SPĂȚARU,

Catedra Epidemiologie, USMF Nicolae Testemițanu

Actualitatea temei. Infecțiile nosocomiale devin tot mai evident o problemă medicală, socială și economică, determinată de frecvența lor sporită, și se înscriu printre primele cauze de deces.

Obiectiv: determinarea structurii etiologice a infecțiilor septico-purulente (ISP) pe modelul de profil traumatologic.

Material și metode. În scopul studierii structurii etiologice a ISP, au fost analizate rezultatele microbiologice obținute în laboratorul bacteriologic din Spitalul Clinic de Traumatologie și Ortopedie pe parcursul anilor 2009 și 2010. În total au fost studiate 2014 tulpini de microorganisme izolate de la 1269 de pacienți.

Rezultate obținute. După efectuarea studiului s-a constatat că structura etiologică a ISP este variată și include 18 tipuri de microorganisme, în majoritate condiționat-patogene. Predomină microorganismele grampozitive, care constituie 63,19% din totalul de tulpini, inclusiv *S. aureus* (39,19%), *S. epidermidis* (10,13%), *S. faecalis* (12,76%), *S. faecium* (1,0%) și *S. piogenes* (0,05%). În 35,56% cazuri agenții cauzali în ISP de profil traumatologic sunt microorganisme gramnegative, inclusiv *P. aeruginosa* (10,68%), *E. aerogenes* (8,64%), *E. coli* (4,32%), *C. diversus* (4,37%), *C. freundii* (1,89%), *P. vulgaris* (2,58%), *P. mirabilis* (1,0%), *K. pneumoniae* (1,54%), *K. oxytoca* (0,35%), *Acinetobacter* (0,1%); 1,24% din totalul de microorganisme depistate sunt fungi *C. albicans*.

În structura microorganismelor prelevate din plagă predomină microorganismele grampozitive (59,47%), din sânge – microorganismele grampozitive (80,0%), iar din urină – cele gramnegative (60,0%). Din conținutul de plagă mai frecvent au fost decelate microorganisme din genul *Staphylococcus*, din sânge – *S. epidermidis*, *Pseudomonas*, din urină – *E. coli*. Focarele de infecție la pacienții cu ISP au caracter polietologic: la 390 de pacienți (30,73%) au fost decelate 2 tulpini de microorganisme, la 153 pacienți (12,06%) au fost decelate 3 tulpini, la 11 (0,86%) – 4 tulpini și la un bolnav (0,08%) – 5 tulpini.

Concluzie. Patologia septico-purulentă în staționările traumatologice poartă un caracter polietologic, atât în general, cât și în focarele de infecție la pacienți. Predomină microorganismele grampozitive (63,19%), în comparație cu microorganismele gramnegative (35,56%).

REZULTATELE MONITORINGULUI MICROFLOREI
IZOLATE DIN MATERIALELE BIOLOGICE ALE
PACIENȚILOR, RECEPȚIONATE DE LABORATORUL
BACTERIOLOGIC AL CSP CĂLĂRAȘI (ANUL 2011)

Vera LEFTER¹, Galina BODRUG², Silvia BOBESCU³

¹CSP Călărăși, ²IMSP Centrul Medicilor de Familie Călărăși, ³IMSP Spitalul raional Călărăși

Actualitatea temei. Lărgirea permanentă a spectrului de preparate antimicrobiene, utilizate actualmente pe larg în practica medicală, creează un șir de probleme. Cea mai importantă este selectarea tulpinilor spitalicești de microorganisme antibioretistente.

În majoritatea cazurilor, antibioticele sunt administrate fără investigație microbiologică prealabilă cu determinarea antibiogramei. Totodată, este regretabil faptul că terapia antibacteriană deseori nu este corectată nici după obținerea rezultatelor investigațiilor respective de laborator. În asemenea cazuri tratamentul devine formal, ineficient, se măresc vădit termenele de spitalizare, crește volumul aplicat de preparate medicamentoase și manipulări medicale, condiționând scumpirea tratamentului.

Obiective: studierea structurii microflorei izolate din biosubstraturile pacienților și determinarea antibioretistenței.

Rezultate. În urma examinării microbiologice a materialelor biologice recepționate de la pacienții din secțiile Spitalului raional Călărăși, s-a constatat că mai mult de 90% din tulpinile izolate din biosubstraturile pacienților aparțin la 8 specii de agenți cauzali: *E. coli* (25,4%), *S. viridans* (19,5%), *S. hemolyticus* (15,1%), *S. pneumoniae* (12,5%), *P. aeruginosa*, *K. pneumoniae*, *S. aureus*, *S. epidermidis*, *Candida* etc.

Pe parcursul anului 2011, au fost examinate 1013 probe colectate din instituțiile medicale din medicina primară (52,3%) și din secțiile Spitalului raional (47,3%). Biosubstraturile au fost: urina (39,1%), sputa (17,7%), eliminări din vagin (29,4%), nazofaringe (9,9%), puroi din plagă (3,9%) ș.a.

Speciile de microorganisme depistate în raport cu categoria de instituție medicală (primară sau spitalicească) diferă prin tulpinile predominante. Astfel, în biosubstraturile prelevate de medicina primară prevalează *E. coli* – 35,4%, *S. viridans* – 18,8% și *S. hemolyticus* – 18,3%, pe când în biosubstraturile din secțiile spitalului mai frecvent s-a depistat *S. pneumoniae* – 22,6%, *S. viridans* – 20,2%, și *E. coli* – 15,1%.

Reieșind din materialul examinat, s-a constatat că din spută s-a izolat preponderent *S. pneumoniae*, *S. viridans* și *Hemofilis influenzae*, cu o rată, respectiv, de 57,2%, 14,7% și 13,5%. Din urină s-au izolat mai frecvent *E. coli* (61,2%) și enterococi (17,4%). În

eliminările din vagin predomină *S. viridans* (25,8%), *E. coli* (21,2%), *Enterococcus* (19,9%) și *S. hemoliticus* (9,9%). În probele din nazofaringe prevalează *S. viridans* – 44,2%, *S. aureus* – 14,7% și *S. hemoliticus* – 40,0%, iar din eliminările din plagă s-au izolat preponderent *S. aureus* – 62,5%, *S. viridans* – 25,5% și *S. hemoliticus* – 15%. Deosebiri semnificative între tipurile de microorganisme depistate conform categoriei instituției medicale nu s-au observat.

Ca urmare a monitoringului rezistenței microorganismelor depistate față de antibiotice, s-a constatat că microflora izolată de la pacienți manifestă o polirezistență înaltă față de antibiotice, atingând pentru unele antibiotice chiar și 100%. Peste 30% din microorganismele depistate în biosubstraturile de la pacienții ce se adresează primar după asistență medicală la medicul de familie sunt polirezistente față de antibiotice, iar cele depistate la bolnavii spitalizați depășesc 60%.

S-au dovedit a fi rezistente față de peniciline 90% din toate microorganismele depistate; față de blactamaze – *K. pneumoniae* (75%), *E. coli* (80,4%); față de cefepime – *E. coli* (56%), *P. aerogenoza* (63,6%).

Totodată, microorganismele izolate au manifestat rezistență joasă față de următoarele antibiotice: *S. aureus* față de vancomicină – 4,8%, ciprofloxacina – 9,5% și rifampicină – 11,9%; *P. aeruginosa* față de amikacină – 18,2%; *S. pneumoniae* față de gentamicină – 2,6%, chloramfenicol – 10,5%; *E. coli* față de imipenem – 4,6%, cefoperazon – 11,4%; *K. pneumoniae* față de eritromicină, chloramfenicol, gentamicină și kanamicină – 100%; enterococii față de gentamicină – 17,8% și tetraciclină – 16,8%.

Principali factori care contribuie la rezistența antimicrobiană sunt:

- utilizarea necorespunzătoare și irațională de medicamente antimicrobiene, inclusiv în zoo-tehnie;
- sisteme insuficiente pentru asigurarea calității și furnizării neîntrerupte de medicamente;
- sisteme slabe de supraveghere și control al preparatelor antibacteriene;
- arsenalul limitat de măsuri de diagnostic, de medicamente și vaccinuri, precum și cercetarea și dezvoltarea insuficientă de noi medicamente.

Concluzii. Luând în considerație faptul că actualmente rezultatele studiului rezistenței la antibiotice pot fi obținute doar peste 48-96 de ore, devine importantă determinarea și analiza microflorei frecvent izolate de la pacienți. Aceasta permite elaborarea nomenclatorului de antibiotice electiv și de rezervă, care trebuie recomandate staționarului concret, într-un timp concret și, uneori, pentru nosologia concretă.

MARKERI MOLECULARI DE REZISTENȚĂ LA ANTIBIOTICE A TULPINILOR DE *ESCHERICHIA COLI*, IZOLATE DIN INFECȚII URINARE

Olga BURDUNIUC¹, Radu COJOCARU¹,
Iurie ROȘCIN², Constantin SPÂNU¹,

¹Centrul Național de Sănătate Publică,

²Institutul de Microbiologie și Biotehnologie al AȘM

Actualitate. Antibio rezistența microorganismelor implicate în etiologia bolilor infecțioase reprezintă o prioritate pentru sistemul de sănătate publică atât la nivel național, cât și la nivel global. Infecțiile produse de microorganisme rezistente determină un nivel înalt de morbiditate și mortalitate, datorat eșecurilor terapeutice, și costuri tot mai ridicate pentru îngrijirile medicale.

Anume utilizarea exagerată și necontrolată a preparatelor antimicrobiene a dus la selecția de tulpini bacteriene rezistente la antibiotice, situație ce se regăsește și la reprezentanții familiei *Enterobacteriaceae*. Frecvent rezistența *Escherichia coli* (*E. coli*) la antibioticele beta-lactamice se datorează, în cea mai mare parte, beta-lactamazelor, iar răspândirea rapidă a acestui tip de rezistență se datorează faptului că genele codante se găsesc pe plasmide transmisibile sau mobilizabile. Cele mai cunoscute variante de BLSE (beta-lactamaze cu spectru extins) sunt de tip TEM și SHV, dar tot mai mult apar atât în comunitate, cât și în spital ESBL tip CTX-M.

Tipul exact de beta-lactamază nu poate fi detectat prin testele de rutină. Asocierea mai multor tipuri de beta-lactamaze la același microorganism face și mai dificilă depistarea corectă. În ultimii ani au fost propuse metode alternative, care să înlocuiască sau să completeze metodele fenotipice tradiționale. Cele mai utilizate dintre aceste metode sunt testele PCR standard și secvențierea de gene.

Scopul: detectarea unor markeri de rezistență (beta-lactamaze) la preparatele antibacteriene a *E. coli*, responsabilă de producerea infecțiilor tractului urinar (ITU).

Materiale și metode. Au fost cercetate 118 tulpini de *E. coli*, izolate din uroculturile semnificativ pozitive (10⁵ UFC/ml), recoltate de la pacienții cu ITU. Tulpinile au fost identificate pe baza proprietăților morfotinctoriale, culturale și biochimice, utilizând teste API 20E (*Biomerieux*).

Sensibilitatea tulpinilor de *E. coli* la preparatele antimicrobiene a fost determinată prin metode fenotipice (disc-difuzimetrică Kirby-Bauer, testul de sinergie) și de biologie moleculară (reacția de polimerizare în lanț: PCR multiplex, Rep – PCR, secvențiere).

Rezultate. La tulpinile de *E. coli* studiate a fost semnalat fenomenul de rezistență la preparatele