معرفی یک بیمار مولتیپل تروما با تب و سپتی سمی با نتیجه کشت مثبت پسودوموناس و آسینتوباکتر

سید محمد جواد حسینی*[1]، رضا رنجبر[2]

1 و 2) مرکز تحقیقات بیولوژی مولکولی، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله(عج)

تاریخ دریافت:**86/5/23** تاریخ پذیرش: **87/2/18**

چکیده

مقدمه: پسودوموناس آئروژینوزا یکی از عوامل مهم بیماریزا و همچنین از مهمترین عوامل ایجاد عفونتهای بیمارستانی در افراد با سیستم ایمنی تضعیف شده می‌باشد. سپتی سمی پسودومونایی در افراد سالم به ندرت رخ می‌دهد. در این مقاله یک بیمار مولتیپل تروما بدون داشتن نقص سیستم ایمنی با سپتی سمی ناشی از پسودوموناس و آسینتوباکتر مورد بررسی قرار گرفته است.

مواد و روش ها : بیمار معرفی شده یک مرد 43 ساله با مشکلات متعدد ناشی از مولتیپل تروما بود که از مرکزی دیگر به دلیل تشدید مشکلات بالینی به بیمارستان بقیه الله (عج) ارجاع داده شده بود و تحت بررسی‌های مختلف بالینی و پاراکلینیکی قرار گرفت.

یافته های پژوهش : در حین مراجعه، بیمار تب دار و توکسیک بوده و رنگ پریده به نظر می رسید. در بررسی زخم های ناشی از ترومای بیمار ترشحات چرکی و بدبو فراوان وجود داشت. پس از ارسال نمونه ترشحات چرکی، بیمار جهت دبریدمان ضایعات عفونی به سرویس جراحی معرفی گردید. در نتایج کشت خون بیمار پسودوموناس آئروژینوزا و آسینتوباکتر گزارش شد.

بحث و نتیجه‌گیری: به نظر می‌رسد با توجه به عدم وجود مشکل سیستم ایمنی در بیمار، نقش پسودوموناس آئروژینوزا و آسینتوباکتر بیشتر به عنوان عفونت بیمارستانی فرصت طلب ناشی از بستری شدن در مرکز درمانی اولیه بوده باشد که این امر لزوم توجه بیشتر به کنترل عفونت های بیمارستانی را یادآور می‌شود. بعلاوه عدم تشخیص عفونت پسودومونایی در مرکز اولیه احتمالا به دلیل عدم وجود امکانات باکتریولوژی مناسب بوده است که این امر لزوم وجود امکانات تشخیصی میکروبی را خاطر نشان می سازد.

واژه های کلیدی: پسودوموناس آئروژینوزا، آسینتوباکتر، سپتی سمی، مولتیپل تروما

***نویسنده مسئول:** مرکز تحقیقات بیولوژی مولکولی، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله(عج)

Email: dr_mjhosseini@yahoo.com

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-08]

مقدمه

پسودوموناس آئروژینوزا نوعی باکتری هوازی و گرم منفی می‌باشد که در افراد با سطح ایمنی کاهش یافته منجر به بروز عفونتهای فرصت طلب با میزان مرگ و میر بالا می شود. پسودوموناس آئروژینوزا به خوبی در خاک و آب رشد می‌کند و در مقابل درجه حرارت بالا و حتی آنتی سپتیک‌ها مقاوم است که این امر باکتری را قادر می‌سازد حتی در محیط بیمارستانی نیز رشد نموده و آن را به عاملی مهم در عفونت های بیمارستانی مبدل سازد. پسودوموناس آئروژینوزا و آسینتوباکتر، بیشترین عوامل ایجادکننده عفونت های بیمارستانی به ویژه در بخش مراقبت های ویژه هستند که نسبت به طیف وسیعی از آنتی بیوتیک ها مقاومت نشان می دهند(1).

آسینتوباکتر نیز نوعی باکتری گرم منفی به شکل کوکسی یا کوکوباسیل است که قدرت تخمیر ندارد. این باکتری نیازمندیهای غذایی کمی برای رشد داشته و می تواند در شرایط نامساعد به مدت طولانی زنده بماند. عفونت این باکتری به ویژه در بیمارانی که در بخش های مراقبت ویژه بیمارستانها بستری هستند، بسیار خطرناک می باشد(2).

عفونت های بیمارستانی ازعلل شایع و مهم مرگ و میر، ناتوانی، افزایش طول مدت بستری، تحمیل و افزایش هزینه های بیمارستانی و بروز مشکلات بهداشتی هستند(3).

اگرچه تلاش های صورت گرفته در زمینه کنترل عفونت های بیمارستانی با موفقیت هایی همراه بوده است، انجام برخی مداخلات پزشکی مکرر از جمله مصرف وسیع داروهای مهار کننده سیستم ایمنی و آنتی بیوتیک ها موجب افزایش افراد آسیب پذیر و تشدید و توسعه ایجاد مقاومت های قابل انتقال در عوامل بیماریزا، نسبت به آنتی بیوتیک ها شده است(4).

این عفونت ها به سختی درمان شده و گاهی منجر به مرگ بیماران گشته و خطری در حال افزایش محسوب می شوند که تقریباً تمام افراد بستری شده در بیمارستان ها را تهدید می کنند(5). درمان عفونت های بیمارستانی با توجه به مقاومت اغلب سویه های میکروبی بسیار مشکل و به علت طولانی شدن زمان بستری بیماران، پر هزینه می باشد(6،5). به همین دلیل و با توجه به اهمیت تشخیص آزمایشگاهی عفونت پسودوموناسی یکی از وظایف مهم واحد های کنترل عفونت در هر بیمارستان، مراقبت در مورد این باکتری است.

یکی از شایعترین مظاهر بالینی عفونت پسودوموناس در بیماران، سپتی سمی پسودومونایی می‌باشد (12-7). در این مقاله یک مورد بیمار مولتیپل تروما با سپتی سمی پسودومونایی و آسینتوباکتری مورد بررسی قرار گرفته است.

مواد و روش ها

در این بررسی از معاینات بالینی و روشهای آزمایشگاهی جهت شناخت وضعیت بیمار و مشکلات او استفاده گردید.

بیمار مردی 43 ساله و تبعه خارجی یکی از کشورهای همسایه بود که سه هفته قبل از پذیرش در این مرکز به دلیل ترومای وارده متعدد از ناحیه شکم، قفسه سینه، گردن و دست چپ دچار آسیب وسیع گردیده بود. در زمان تروما، بیمار تحت چند مورد عمل جراحی از جمله لاپاراتومی و ترمیم پارگی کولون عرضی، ترمیم کام و تراکئوستومی قرار گرفت. بیمار ترومای چشم نیز داشته که منجر به نابینایی چشم راست وی شده بود.

پس از طی شدن این مرحله، بیمار همواره از ترشح محل زخم و تب و درد شکم شکایت داشت که جهت اقدامات پیشرفته به این مرکز مراجعه کرد. در معاینات اولیه ترشح مختصر و آبکی، زرد رنگ و بدبو از زخم مشهود بود و در لمس شکم نرم و تندرنس ژنرالیزه داشت. علائم حیاتی بیمار در بدو ورود پایدار بوده و درجه حرارت دهانی او 38/6 درجه سانتیگراد بود. با توجه به وجود تب، بیمار با تشخیص احتمالی سپتی‌سمی در این مرکز پذیرش شد و بلافاصله برای وی راه وریدمرکزی تعبیه و با مایعات و آنتی بیوتیکهای سفتریاکسون همراه با مترونیرازوال تحت درمان قرار گرفت.

یافته ها

در بدو ورود، در بررسی شمارش سلول‌های خونی بیمار، گلبولهای سفید خونی معادل10200 در میلی لیتر،

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-08]

هموگلوبین معادل 9/7 گرم در میلی لیتر و پلاکت حدود 505000 در میلی لیتر بود. از نظر بیوشیمی خون بیمار، کراتینین خون حدود 1/4 میلی گرم در میلی لیتر و اوره خون در حد 14 میلی گرم در میلی لیتر بود. آزمایش دیگر بیمارشامل زمان پروترومبین13 ثانیه بود. لازم به توضیح است که آزمایش ادرار بیمار نرمال بود.

برای بیمار کشت خون درخواست شد. در کشت خون بیمار، پسودوموناس آئروژینوزا توام با آسینتوباکتر جدا گردید. با توجه به نتیجه آنتی بیوگرام بیمار، که باکتری را حساس به آمیکاسین، سفتریاکسون و سیپروفلوکساسین و مقاوم به جنتامایسین، سفوتاکسیم، آموکسی سیلین و کوتریموکسازول نشان داد، آنتی بیوتیک‌های بیمار به آمیکاسیس و سیپروفلوکساسین تغییر یافت.

3 روز پس از شروع از درمان آنتی بیوتیکی، حال عمومی بیمار بهبود یافت و تب او قطع شد. سپس بیمار جهت تعیین آسیب‌های شکمی تحت سی تی اسکن شکم با کنتراست وریدی و خوراکی قرار گرفت نتیجه آن که نرمال گزارش شد. بیمار پس از 2 هفته درمان آنتی‌بیوتیکی با حال عمومی خوب و بدون تب ترخیص شد.

بحث و نتیجه گیری

عفونت های بیمارستانی از سه جنبه ابتلاء، مرگ و میر و زیان های اقتصادی حائز اهمیت هستند. این عفونت ها به سختی درمان شده و گاهی منجر به مرگ بیماران گشته و خطری در حال افزایش محسوب می شوند که تقریباً تمام افراد بستری شده در بیمارستان ها را تهدید می کنند(13).

بیماران با خطر بالای ابتلا به عفونت پسودوموناس آئروژینوزا آنهایی هستند که مبتلا به بدخیمی‌ها، کاهش گاماگلوبین ها، درمان با استروئیدها، نقص ایمنی به خصوص نوتروپنی و نیز تحت درمان با پروسه‌های تهاجمی مراقبت و درمان باشند. با این وصف، گاهی افراد سالم در اثر عفونت بیمارستانی با این باکتری دچار عفونت می شوند. به همین علت، شروع زودرس درمان آنتی میکروبی جهت کاهش مرگ و میر و سپتمی سمی پسودومونایی در بیمار مشکوک به سپتی سمی اهمیت حیاتی دارد.

اثر سینرژیسمی بتا لاکتام‌ها و آمینوگلیکوزیدها در محیط invitro و ظهور سوش‌های مقاوم به درمان آنتی بیوتیکی، درمان ترکیبی را به گزینه انتخابی جهت درمان سپتی سمی پسودومونایی تبدیل کرده است. درمان ترکیبی در عفونتهای مهاجم باعث کاهش میزان مرگ و میر ناشی از عفونت پسودوموناس آئروژینوزای کسب شده از جامعه می شود.

در این مطالعه، بیمار مورد نظر تحت درمان ترکیبی با سیپروفلوکساسین و آمیکاسین قرار گرفت که به خوبی به درمان جواب داد. با توجه به سابقه بستری در مرکز درمانی قبلی و انجام آنتی‌بیوگرام و عدم تشخیص پسودوموناس آئروژینوزا، به نظر می رسد بیمار درمانهای موفقیت آمیزی را سپری نکرده و به محض تغییر آنتی‌بیوتیک به سیپروفلوکساسین همراه آمیکاسین، حال عمومی وی به نحو بارزی بهبود یافت.

می توان نتیجه گرفت که با توجه به عدم وجود مشکل سیستم ایمنی در بیمار، نقش پسودوموناس آئروژینوزا و آسینتوباکتر بیشتر به عنوان عفونت بیمارستانی فرصت طلب ناشی از بستری شدن در مرکز درمانی اولیه بوده باشد. این امر لزوم توجه بیشتر به کنترل عفونت های بیمارستانی را یادآور می‌شود. به علاوه، عدم تشخیص عفونت پسودوموناسی در مرکز اولیه احتمالاً به دلیل عدم وجود امکانات باکتریولوژی مناسب بوده است که این امر لزوم وجود امکانات تشخیصی میکروبی را یادآور می شود.

با توجه به بهداشت و روش های تشخیص میکروبیولوژیکی می توان بیشتر عفونت های بیمارستانی را با صرف هزینه های کمتر کنترل و از شیوع آن ها جلوگیری نمود(13). نظارت و کنترل عفونت بیمارستانی هرچند کاری سخت، پرهزینه و زمان بر است اما لازم و مقرون به صرفه می باشد.

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-08]

References

1-Delissalde F, Carlos F. Comparison of antibiotic susceptibility and plasmid content between biofilm producing and non producing clinical isolates of Pseudomonas aeruginosa. *International Journal of Antimicrobial Agents*, **2004**; **24**: **405**-**8**.

۲-Sadeghifard Noorkhoda, Ranjbar Reza wa hamkaran. Barressi mizan moghavemat darooie soowyehaie asintobacter bumani va sayer e goonehaie asintobacter joda shodeh az seh bimarestan dar shahr e Tehran. *Majaleh Elmi Pezhooheshi Daneshgah Olum Pezeshki Ilam*, ۱۳۸۵; shomareh ۳: ۲۹-۳٤.

3-Arvanitidou M, Katikaridou E, Douboyes J, Tsakris A. Prognostic factors for nosocomial bacteraemia outcome. *J Hosp Infect*, **2006**; **61**: **219**-**24**.

4-Eriksen HM, Iversen BG, Aavitsland P. Prevalence of nosocomial infections in hospital in Norway, **2002** and **2003**. *J Hosp infec* **2005**; **60**: **40**-**45**.

5-Zolldann D,Haefner H,Poetter C,Buzello S. Assessment of a selective surveillance method for detecting nosocomial infections in patients in the intensive care department. *AJIC major article*, **2003**; **3**: **261**-**5**.

6-Unal S, Rodriguez JAG. Activity of meropeneme and comparators against pseudomonas aeruginosa and Acinetobacter spp isolated in the MYSTIC program, **2002**-**2004**. *Diagnostic Microbiology and infectious disease*, **2005**; **53**: **265**-**71**.

7-Chushid MJ, Hllman SM. Community acquired Pseudomonas sepsis in previously healthy infants. *Pediatr infect Dis J*; **6**:**681**-**4**.

8-Orchard PJ. Pseudomonas sepsis simulating acute promyelocytic leukemia. *Pediatr Infect Dis J*, **1988**; **7**:**66**-**8**.

9-Wong SN. Pseudomonas septicemia in apparently healthy children. *Acta Pediatr Scand*, **1991**; **80**:**515**-**20**.

10-Mull CC. Ecthyma gangrenosum as a manifestation of Pseudomonas sepsis in previously healthy child. *Ann Emerg Med*, **2000**; **30**:**383**-**7**.

11-Gucluer H. Echthyma gangreneosum. *Int Jdermatol*, **1999**; **38**:**299**-**302**.

12-Song WK. Ecthyma gangreneosum without bacteremia in a leukemic patient. *Clin Exp Dermatol*, **2001**; **26**:**395**-**7**.

13-Ghorbanali zadegan Mehdi, Ranjbar Reza wa hamkaran. Barressi Mizan shiooa' e psodomonas aerozhinooza wa asintobacter ba moghawemat chand darooei dar bimaran bastari shodeh dar Bimarestan Baghyatallah. *Majaleh Elmi Pezhooheshi Daneshgah olum pezeshki Ilam*, **1386**; dooreh panzdahom, shomareh **1**: safahat **14**-**18**.

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-08]

A Case Report of Septicemia Due to Pseudomonas Aeruginosa And Acinetobacter in A Multiple Trauma Patient

Ranjbar R.[*1], *Hosseini MJ* [2].

(Received: 14 Aug, 2007 Accepted: 7 May, 2008)

Abstract

Introduction: Pseudomonas aeruginosa is one of the most important pathogens commonly seen in immuno-compromised patients. Septicemia due to this organism is rare in healthy individuals. We reported a multiple trauma patient with septicemia due to Pseudomonas aeruginosa and Acinetobacter.

Material & methods: The case was a male patient of 43 years old who had experienced multiple trauma. Before referring to Baqiyatallah hospital, the patient had been admitted to another hospital for treatment. The case was studied by clinical and paraclinical examinations.

Findings: The patient was febrile and toxic. His traumatic lesions were purulent. He was introduced to surgery unit for debridement of traumatic lesions. Pseudomonas aeruginosa and Acinetobacter were isolated from traumatic lesions.

Conclusion: It seems that nosocomial infection due to Pseudomonas aeruginosa and Acinetobacter was causative agents of septicemia in the patient during the first hospitalization. Infection surveillance and control programs play a key role in prevention of nosocomial infections in hospitals.

Key words: Pseudomonas aeruginosa, Acinetobacter, septicemia, multiple trauma

1&2. Molecular Biology Research Center, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Ilam

Scieutific J of Ilam Med University

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-08]