

## سپتیمی سالمونالائی در نوزادان

مجله علمی نظام پزشکی

سال ۲، شماره ۲۱، صفحه ۱۰۰، ۱۳۵۰

دکتر رضا معظمی - دکتر یوسف جفرودی - دکتر پروین روحی\*

سپتیمی نوزادان، عفونت عمومی ناشی از باکتری در چهار هفته اول عمر است که بوسیله کشت مثبت خون باثبات میرسد. اهمیت سپتیمی نوزادان در مشکلات تشخیصی و درمانی است و امروزه حتی با وجود کشف آنتی بیوتیک های مختلف، آمار مرگ و میر بالاست.

### اختصاصات سپتیمی سالمونالائی

سالمونالاها میکروب های گرم منفی هستند که به پنج گروه تقسیم میشوند. متجاوز از ۱۲۰۰ سرو تیپ سالمونالا تا کنون شناخته شده است و هر ماه بر تعدادشان افزوده میشود. جالب اینکه فقط تعداد کمی از سالمونالاها مانند *S. typhi*، میکروب مولد حصبه، منحصرأ در انسان بیماری زاست و انسان میزبان و ناقل ژرم است. تعداد بیشماری از سالمونالاها برای پرندگان و حیوانات اهلی بیماریزا و در انسان نیز قادر بایجاد عفونت میباشد، مانند *S. Typhimorium*، *S. newport*، *S. choleraesuis* و غیره. عفونت سالمونالائی با بهبود بیمار خاتمه نمی پذیرد. بعقیده بسیاری از مؤلفین، مبتلایان به عفونت های سالمونالائی ناقل ژرم خواهند بود و طبق آمار *Rubenstein*، مبتلایان به عفونت های سالمونالائی برای مدت طولانی حامل ژرم میباشد، بدین معنی که ۴۳٪ چهار هفته - ۱۸٪ هشت هفته - ۱۱٪ ده هفته یا بیشتر ناقل ژرم هستند. فراوان بودن سالمونالا در طبیعت و تنوع انواع آنها، مشترک بودن بیماری در انسان و حیوان و آلودگی از طریق گوشت، شیر، تخم مرغ و غیره، و بالاخره وجود حاملین ژرم سالم و ناشناخته در اجتماع، سبب شده است که با وجود بالا رفتن سطح بهداشت، حتی در پیشرفته ترین کشورهای جهان، مهار کردن عفونت های سالمونالائی

\* تهران - مرکز طبی کودکان

کار مشکلی باشد. هر چند که تعداد مبتلایان به حصبه در دنیا پائین آمده ولی تعداد مبتلایان به دیگر عفونت های سالمونالائی افزایش فوق العاده یافته است. بطوریکه آمار مبتلایان به عفونت های سالمونالائی در آمریکا باستثنای تیفوئید، از ۶۷۰۴ مورد در سال ۱۹۵۶ به ۱۷۱۶۱ مورد در سال ۱۹۶۵ افزایش یافته است. در ایران مسلماً عفونت های سالمونالائی اهمیت فوق العاده ای دارند و تحقیقات شش ماهه اول سال ۴۹ در مرکز طبی کودکان شیوع فوق العاده عفونت های سالمونالائی را نشان میدهد. علل بالا و بخصوص عدم رعایت موازین بهداشتی، نشستن دست قبل از صرف غذا، عدم واریسی (کنترل) صحیح مواد خوراکی که نمونه بارز آنرا در مغازه های قصابی، مرغ فروشی و خواربار فروشی میتوان ملاحظه کرد، سبب شده است که عفونت های سالمونالائی شایعترین عفونت باکتریال در محیط ما باشد و خطری که از این رهگذر اجتماع ما را تهدید میکند تفکر و تجهیزات بیشتری را جهت مبارزه برانگیزد.

در مورد سپتیمی های نوزادان، سرایت از این طرق است: یکی راه خون جفت و دیگر مایع آمنیوتیک در موقع زایمان، پس از آن توسط مادر یا مباشرین زایمان و یا پرستار و اطرافیان نوزاد. شیوع فوق العاده سپتیمی سالمونالائی نوزادان در ایران بطوریکه از آمار مرکز طبی کودکان مستفاد میشود (۱۲ مورد ابتلا به سالمونالا از مجموع ۴۶ مورد سپتیمی) و مقایسه آن با آمار ممالک دیگر، نشانه آن است که در اینجا سپتیمی های سالمونالائی شایعتر است و شاید علت آن باشد که سرایت عفونت سالمونالائی در ایران، هم از طریق جفت ممکن است و هم بوسیله حاملین ژرم. در شرح حال زیر در کشت مدفوع مادر نوزاد، همان سالمونالائی پیدا شده که در کشت خون نوزاد دچار سپتیمی وجود داشته است.

Klebsiella	۷
Pseudomonas	۴
Alcaligenes fecalis	۲
Neisseria Catharalis	۱
Proteus	۱
Pneumococcus	۱

بدین ترتیب سپتیمی سالمونلایی با دوازده مورد ابتلا، درمر تبه اول است. جداول بررسی بالینی، آزمایشگاهی و درمانی بقرار زیر است:

جدول شماره ۱

علت مراجعه	وزن هنگام بستری شدن	سن	جنس
استفراغ، اسهال، آبه، تنفس مشکل و سیانوز مختصر بی اشتهائی - جوشهای چرکی اطراف ناف سیانوز	۲/۱۰۰	۱۲ روزه	پسر
استفراغ - اسهال - ایکتر مختصر - نارس	۲/۲۳۰	۱۶	پسر
یرقان - برفک دهان	۱/۲۷۵	۱۰	پسر
یرقان	۱/۹۵۰	۱۹	پسر
یرقان - نارس	۳/۷۲۰	۳	پسر
تب و تشنج	۱/۶۰۰	۷	دختر
تب و تشنج و یرقان	۳/۳۰۰	۲۵	پسر
استفراغ و اسهال	۲/۳۰۰	۱۲	پسر
یرقان - اسهال و نارس	۱/۸۵۰	۶	پسر
خوردن شیر	۲/۲۵۰	۱۸	دختر
اسهال - تب - تنگی نفس	۲/۱۹۰	۲۵	پسر

جدول شماره ۲

وضع و محل زایمان	درجه حرارت	سیانوز	یرقان	خواب آلودگی	بی قراری
طبیعی - بیمارستان	۳۵	+	-	+	-
طبیعی - بیمارستان	۳۶	+++	-	-	-
طبیعی - بیمارستان	۳۷	-	+	-	-
طبیعی - بیمارستان	۳۶/۷	-	++	-	-
طبیعی - بیمارستان	۳۸/۱	-	++	-	+
طبیعی - بیمارستان	۳۵	-	++	-	-
سزاین - بیمارستان	۳۹/۵	-	-	-	-
طبیعی - منزل	۴۰/۵	-	++	-	-
طبیعی - بیمارستان	۳۸/۳	-	-	+	-
طبیعی - بیمارستان	۳۷/۲	-	+++	-	-
سزاین - بیمارستان	۳۷/۷	-	-	+	-
طبیعی - بیمارستان	۳۸/۵	+	-	-	-

جدول شماره ۳

اختلال تنفس	اختلال تغذیه	وضع رفلکسها	دیگر علائم
حملات وقفه ای تنفس (آبه) تنیدی تنفس (تاکی پنه) و عفونت ریه	استفراغ - پستان نگر رفتن	طبیعی مورد نداشته است	اسهال و استفراغ، پریدگی رنگ پوست سفید - جوشهای چرکی اسهال
-	-	مورد نداشته است	برفک - اسهال خفیف - کبد بزرگ
-	پستان نگر رفتن	طبیعی	-
-	-	طبیعی	-
-	پستان نگر رفتن	مورد ضعیف - گراسپینگ	تشنج - فونتانل قدامی برجسته
تاکی پنه	پستان نگر رفتن	مورد و رفلکس مکیدن نداشته است	تشنج، کبد بزرگ، پتشی
-	استفراغ	طبیعی	گاستروآنتریت - دژئیدراتاسیون
-	-	مورد خفیف	برفک - اسهال
-	پستان نگر رفتن	رفلکس مورد و مکیدن نداشته است	فونتانل برجسته - برفک دهان
تنگی نفس	-	طبیعی	اسهال - کبد بزرگ

نح فرزند اکبر ۶ روزه، در تاریخ ۲۷/۶/۴۹ بعلت یرقان و اسهال بمرکز طبی کودکان آورده شد. بیمار از چهار روز قبل از بستری شدن اسهال داشته و از سه روز قبل از مراجعه، به یرقان دچار شده است. تولد نوزاد در بیمارستان زنان بطور طبیعی صورت گرفته، بیمار فرزند اول خانواده بوده است.

در معاینه، وزن ۱/۸۵۰ کیلو، درجه حرارت ۳۷/۲، رفلکس مورد و مکیدن وجود داشت و بیمار بشدت زرد و حال عمومی نسبتاً بد بود و بعلت بیلیروبین بالا (۳۰ میلی گرم درصد که ۱۰ میلی گرم درصد آن مستقیم بود) تمویض خون بعمل آمد. در فرمول و شمارش، لکوسیت ها ۱۰۲۵۰ با ۶۶ درصد تروفیل بود، از نظر G6 P.D طبیعی، رتیکولوسیت ۸٪ بود و ناسازگاری خونی بین مادر و کودک وجود نداشت. نتیجه کشت خون نوزاد، سالمونلا پارا B بود و از کشت مدفوع مادر بیمار هم سالمونلا پارا B جدا شد. نوزاد در تاریخ ۳/۷/۴۹ بعلت اسکلم اندام تحتانی فوت شد.

علائم بالینی:

علائم بالینی سپتیمی سالمونلایی مانند سپتیمی سایر میکربها، خواب آلودگی، بی اشتهائی، اضافه نشدن وزن، بیقراری، هیپررفلکسی، برجسته بودن فونتانل، تشنج، تنفس نامنظم، وقفه تنفس، افزایش حرکات تنفس، اختلال تنفس، سیانوز، اسهال، استفراغ، نفخ شکم، یرقان، تب بالا یا هیپوترمی (خصوصاً در نوزادان نارس)، بزرگی کبد و طحال، پریدگی رنگ، پتشی و خونریزی میباشند. این علائم را باید همواره در نظر داشت.

بررسی موارد ابتلا به سپتیمی سالمونلایی

از شهر یور ۱۳۴۷ تا مهر ۱۳۴۹، چهل و شش نوزاد مبتلا به سپتیمی در مرکز طبی کودکان بستری گردیدند که عامل میکربی عفونت بقرار زیر بوده است:

Salmonella	۱۲
Staphylococcus	۱۱
E. Coli	۷

جدول شماره ۴

تعداد لکوسیت	راد یوگرافی ریه	کشت خون	کشت مدفوع	کشت مایع نخاع
۲۲۰۰۰	-	S.B	S.B	-
۱۰۵۰۰	در RX عفونت قله ریه چپ	S.B	-	-
۲۰۰۰	پیو مترکس	S.B	S.B	-
-	-	S.B	-	-
۶۰۰۰	-	S.B	-	-
-	-	S.B.	-	-
۳۵۰۰	-	S.B	-	S.B
۱۵۸۰۰	-	S.A.	-	S.A.
۱۹۵۰۰	-	S.B	-	-
۱۰۳۵۰	-	S.B	-	-
-	-	S.B	-	-
۳۱۰۰۰	در RX عفونت واضح ریه راست	S.B	-	-

جدول شماره ۵

طول مدت بستری بودن	مرکز و میر	درمان
۶ روز	بهبود	پنی سیلین، کانترکس، کورتون
۲ روز	فوت	پنی سیلین، کانترکس، اربنن
۵ روز	بیمارستان زنان منتقل	پنی سیلین، کانترکس
۲ روز	فوت	پنی سیلین، کانترکس
۴ روز	فوت	پنی سیلین، کانترکس، اربنن، تعویض خون
۳ روز	بیمارستان زنان منتقل	پنی سیلین، کانترکس، تعویض خون
۱ روز	فوت	پنی سیلین، کانترکس
۱۵ روز	فوت	پنی سیلین، کانترکس
۱۰ روز	فوت	پنی سیلین، کانترکس
۸ روز	فوت	پنی سیلین، کانترکس، کفلین، تعویض خون
۱ روز	فوت	پنی سیلین، کانترکس، مایکوستاتین
۱ روز	فوت	پنی سیلین، کانترکس

بحث و بررسی:

سپتیمی سالمونلای با دو اوزده مورد ابتلا، شایعترین سپتیمی نوزادان در مرکز طبیبی کودکان بوده است. سن - از نظر سن، کوچکترین بیمار سه روزه و مسنترین نوزاد بیست و پنج روزه بوده است. جنس - سپتیمی نوزادان بیشتر در پسرهاست و عفونت های سالمونلای هم در پسرها شایعتر است بدین سبب ۹ مورد ابتلا (۷۵٪) پسر و سه مورد ابتلا (۲۵٪) دختر بوده است. نارسی - نوزادان نارس بیشتر در معرض سپتیمی میباشند. سه مورد (۲۵٪) از نوزادان مبتلی نارس و اصولاً نوزادان مبتلی فوق العاده کم وزن بوده اند. ۹ نوزاد مبتلا کمتر از ۲/۵ کیلو گرم وزن داشته اند و اگر وزن ۳/۴ کیلو گرم بود، وزن متوسط نوزاد بحساب میاوریم فقط يك نوزاد از این وزن متوسط برخوردار بوده است. درجه حرارت - تب علامت تشخیص سپتیمی نوزاد نیست و بخصوص

نوزاد نارس مبتلی نه تنها تب ندارد بلکه هیپوترمی هم دارد و فقط ۵ نفر در بدو بستری شدن تب داشته اند. رادیوگرافی ریه - در دو مورد علامت واضح عفونت ریه مشهود بوده است. کشت خون - در یازده مورد S. Para B و در يك مورد S. Para A از کشت خون جدا شده است. چون تعیین دقیق سوش های سالمونلای انجام نمیشود و در گروه B تعداد زیادی سالمونلای بیماری زای انسان وجود دارد که اکثر آنها مطمئناً S. Para B با سوش S. Schottmuelleri است، برای اجتناب از خطا بهتر است این یازده مورد را جزء سالمونلای گروه B بحساب میاوریم. کشت مدفوع - در ۲ مورد سالمونلای گروه B رشد کرده است. کشت مایع نخاع - پونکسیون لمبر در دو مورد تشخیص مننژیت چرکی را تأیید کرد، در يك مورد S. Para B و در يك مورد S. Para A جدا گردید.

اگر در تمام موارد سپتیمی نوزادان پونکسیون لمبر مرتباً انجام شود مطمئناً موارد توأم سپتیمی و مننژیت نوزاد بیشتر تسایید خواهد شد.

درمان:

اساس درمان، پنی سیلین کریستال و کانامیسین و در دو مورد اربنن و در يك مورد کفلین توأم با پنی سیلین و کانامیسین بوده و در سه مورد هم تعویض خون بعلت شدت یرقان صورت گرفته است. آنتی بیوگرام: نتایج آنتی بیوگرام در چهار موردی که در پرورنده ضبط شده بدینقرار است:

نوع آنتی بیوتیک	تعداد موارد	حساس	خفیف حساس	مقاوم
Nitrofurantoin (فورادانتین)	۴	۴	-	-
Nalidixic acid (نگ گرام)	۳	۳	-	-
Cephalothin sod.um (کفلین)	۲	۲	-	-
Gentamicin sulfat (کارامیسین)	۱	۱	-	-
Rifampicin (ریفادین)	۱	۱	-	-
Kanamycin sulfat (کانترکس)	۴	۱	۱	۲
Chloramphenicol (کلرام فیکل)	۳	۱	-	۲

با توجه بنتایج آنتی بیوگرام، بیمارمان ما از درمان کلاسیک سپتیمی ها (پنی سیلین کریستال و کانامیسین) سودی نبرده اند و با توجه باینکه جواب کشت و آنتی بیوگرام حداقل ۷۲ ساعت پس از بستری شدن بیمار بدست میآید و نیمی از موارد کمتر از چهار روز در بخش - بستری بوده اند، میتوان گفت که جواب آنتی بیوگرام نوشداروی بعد از مرگ سهراب است و هر چند تعداد بیشتری آنتی بیوگرام لازمست تا بتوان نتیجه قاطع گرفت بنظر میرسد که تجدید نظر

#### خلاصه

سپتیمی سالمونلایی در نوزادان بستری شده در مرکز طبی کودکان، از تمام انواع دیگر سپتیمی‌ها بیشتر بوده است. پسران و اطفال کم‌وزن و نارس استعداد بیشتری را به ابتلا نشان داده‌اند. در دو مورد ابتلا، توأم بودن سپتیمی و مننژیت با ثبات رسیده و آمار مرگ و میر با وجود استفاده از درمان کلاسیک بالا است. شاید تجدید نظر در درمان سپتیمی نوزادان با توجه به شیوع سپتیمی سالمونلایی در سملکت مالاژم باشد.

در درمان کلاسیک سپتیمی نوزادان با توجه به شیوع سپتیمی در سملکت مالاژم باشد.

مرگ: آمار مرگ فوق‌العاده بالا است و اگر دو مورد منتقل شده به بیمارستان زنان را که نوزادان نارس بوده‌اند جزء موارد بهبود بحساب آوریم، ۹ کودک (۷۵٪) از کودک مورد ابتلا فوت شده‌اند. بنظر میرسد علاوه بر اشکالات درمانی، وزن کم بیماران بستری و تأخیر در مراجعه از علل مهم افزایش مرگ باشد.

#### REFERENCES

- 1- S.P. Gotoff and R.E. Behrman: Neonatal septicemia. The J Pediatrics. Jan. 1970.
- 2- MC. Cracken, G.H, and Shinefield, H.R: Changes in the pattern of neonatal septicemia and meningitis Am. J. Dis. Child, 112:33, 1966.
- 3- Henderson, J.L: Infection in the newborn, Edin. M.J. 50: 535-1943.
- 4- Blanc, W.A: Pathway of fetal and early neonatal infection, J. pediat. 59: 473, 1961.
- 5- Buetow, K-C, Klein, S.W, and Lane, R. Dis, child, 110: 29, 1965.
- 6- S. Krugman, M.D. R. Ward, M.D. Infectious diseases of children 1968.
- 7- Nelson-Vaughan- Mckay. Textbook of pediatrics. 1969.
- 8- Franklin. H/Top, Sr. Communicable and infectious diseases. Sixth edition 1968.
- 9- John D. Nelson, M.D. Brennemann, s practice of pediatrics. Salmonella infections. Vol II. part one Ch. 18 A. 1969.