

XÁC ĐỊNH ĐỘ Mẫn CẢM CỦA MỘT SỐ VI KHUẨN PHÂN LẬP ĐƯỢC TỪ DỊCH VIÊM TỬ CUNG TRÊN ĐÀN LỢN MẮC HỘI CHỨNG VIÊM VÚ, VIÊM TỬ CUNG, MÁT SỮA (M.M.A) NUÔI TẠI HUYỆN YÊN ĐỊNH, TỈNH THANH HÓA VỚI MỘT SỐ LOẠI KHÁNG SINH VÀ THỬ NGHIỆM PHÁC ĐỒ ĐIỀU TRỊ BỆNH

Hoàng Thị Bích¹

TÓM TẮT

Kiểm tra tính mẫn cảm của một số loại vi khuẩn phân lập được từ dịch viêm tử cung trên đàn lợn mắc hội chứng viêm vú - viêm tử cung - mất sữa (M.M.A) với một số loại kháng sinh là vấn đề cần thiết giúp người chăn nuôi có thể lựa chọn kháng sinh mẫn cảm để điều trị bệnh cho kết quả điều trị cao.

Các chủng vi khuẩn phân lập được trong dịch tử cung lợn nái mắc hội chứng M.M.A có tính mẫn cảm cao với các kháng sinh Amoxylin, Nofloxacin và ít mẫn cảm với kháng sinh Ampicillin.

Sử dụng kháng sinh Amoxylin, Nofloxacin điều trị hội chứng M.M.A mang lại hiệu quả cao, trong đó Amoxylin cho hiệu quả điều trị cao hơn. Tỷ lệ khỏi bệnh khi điều trị bằng kháng sinh Amoxylin là 100% và Nofloxacin là 80%.

Từ khóa: Hội chứng M.M.A, vi khuẩn phân lập.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Hội chứng M.M.A ảnh hưởng trực tiếp đến khả năng sinh sản của lợn nái, làm giảm số lứa đẻ trong năm hoặc có thể làm mất khả năng sinh sản của lợn nái. Nguyên nhân gây bệnh do một số vi khuẩn như *E.coli*, *Staphylococcus*, *Streptococcus* gây nên.

Kiểm tra tính mẫn cảm với một số loại kháng sinh của một số loại vi khuẩn gây hội chứng M.M.A là vấn đề cần thiết trong điều trị bệnh, bởi hiện nay việc sử dụng rộng rãi các loại kháng sinh trong phòng trị bệnh đường sinh dục ở lợn nái là khá phổ biến. Tuy nhiên, việc sử dụng kháng sinh không đúng nguyên tắc, lạm dụng kháng sinh trong điều trị bệnh sinh sản ở gia súc đã dẫn đến tình trạng kháng thuốc của vi khuẩn ngày càng gia tăng.

Kiểm tra tính mẫn cảm với kháng sinh của các chủng vi khuẩn phân lập trong dịch tử cung ở lợn mắc hội chứng M.M.A nhằm tìm được kháng sinh mà vi khuẩn phân lập được có độ mẫn cảm cao, áp dụng trong điều trị hội chứng M.M.A ở lợn nái nuôi tại địa phương.

¹ Giảng viên khoa Nông - Lâm - Ngư nghiệp, Trường Đại Học Hồng Đức

2. NỘI DUNG

2.1. Nội dung, nguyên liệu và phương pháp nghiên cứu

2.1.1. Nội dung nghiên cứu

Xác định tính miễn cảm của một số loại vi khuẩn phân lập được từ dịch viêm tử cung trên đàn lợn nuôi tại trang trại huyện Yên Định, Thanh Hóa mắc hội chứng viêm vú - viêm tử cung - mất sữa (M.M.A) với một số loại kháng sinh.

Thử nghiệm điều trị hội chứng M.M.A với các thuốc kháng sinh mà vi khuẩn có độ miễn cảm cao.

2.1.2. Đối tượng, nguyên liệu và địa điểm nghiên cứu

2.1.2.1. Đối tượng nghiên cứu

Các chủng vi khuẩn phân lập được lấy từ dịch tử cung của lợn nái bị mắc hội chứng M.M.A nuôi tại trang trại huyện Yên Định, Thanh Hóa.

Lợn nái mắc hội chứng M.M.A.

2.1.2.2. Nguyên liệu

Các môi trường phổ thông để tiến hành nuôi cấy và phân lập vi khuẩn tại phòng thí nghiệm

Môi trường thạch thường: dùng để kiểm tra khuẩn lạc và làm kháng sinh đồ.

Môi trường nước thịt: dùng để nuôi cấy mẫu xét nghiệm ngay từ đầu.

Các môi trường chuyên dụng để tiến hành trong phân lập và giám định vi khuẩn.

Môi trường Brilliant Gree Agar: dùng để phân lập vi khuẩn *E.coli* và *Salmonella*.

Môi trường Sapman: dùng để phân lập và xác định độc lực của cầu khuẩn.

Môi trường Edwards medium: dùng để phân lập vi khuẩn *Streptococcus*.

Môi trường thạch máu: dùng để giữ và bảo quản vi khuẩn.

Môi trường thử kháng sinh đồ Muller-Hinton, môi trường BHI.

Đĩa giấy tấm kháng sinh của hãng SALNOFI Việt Nam và hãng OXOID của Anh sản xuất.

Các thuốc kháng sinh có vòng vô khuẩn rộng với các chủng vi khuẩn phân lập được từ dịch tử cung lợn nái mắc hội chứng M.M.A.

2.1.3. Phương pháp nghiên cứu

2.1.3.1. Phương pháp xác định các loại vi khuẩn trong dịch viêm tử cung

Dùng phương pháp xét nghiệm theo phương pháp thường quy trong phòng thí nghiệm để phân loại vi khuẩn như sau:

Các đĩa thạch thường sau khi đã rĩa cấy vi khuẩn, nuôi cấy trong tủ ấm 37°C/24giờ, lấy ra quan sát hình thái, kích thước và dạng khuẩn lạc. Từ đó xác định được các loại vi khuẩn.

Mỗi loại vi khuẩn, khi mọc trên môi trường có thể sẽ hình thành một loại khuẩn lạc có kích thước, hình dáng và màu sắc riêng biệt như:

Salmonella: Khuẩn lạc dạng S, có thể có khuẩn lạc dạng R, khuẩn lạc tròn, màu trắng nhạt hoặc màu tro, nhẵn bóng, hơi lồi lên ở giữa. Theo Nguyễn Bá Hiên, Nguyễn Như Thanh, Trần Thị Lan Hương (1997); Nguyễn Như Thanh (2006).

Staphylococcus: Khuẩn lạc dạng S, rìa gọn, tròn, mặt lồi lõm, láng bóng, có màu vàng rơm (nếu là *Staphylococcus aureus*).

Streptococcus: Khuẩn lạc dạng S, nhỏ màu hơi xám, bóng.

E. coli: Khuẩn lạc dạng S, có thể dạng R, khuẩn lạc tròn, ướt, không trong suốt, màu tro, trắng nhạt, hơi lồi.

Sau khi xác định được các loại khuẩn lạc khác nhau, mỗi loại khuẩn lạc tiến hành phiết kính, nhuộm Gram để xem hình thái, tính chất bắt màu và cấu trúc đặc biệt của vi khuẩn như:

Salmonella: Bắt màu (Gram -), là trực khuẩn hình gậy, ngắn, hai đầu tròn.

Staphylococcus: Bắt màu (Gram +), là khuẩn cầu có dạng hình cầu.

Streptococcus: Bắt màu (Gram +), có hình cầu hoặc hình trứng, đứng riêng lẻ hoặc chuỗi.

E. coli: Bắt màu (Gram -), là trực khuẩn hình gậy, ngắn, bắt màu thâm ở hai đầu.

Khuẩn lạc đã được tách thuần khiết, cấy vào các môi trường phân lập. Để xác định tính chất mọc của chúng trong môi trường này:

Môi trường Brilliant Gree Agar: *Salmonella* làm môi trường có màu đỏ, *E.coli* làm môi trường biến màu vàng chanh.

Môi trường Sapman: *Staphylococcus* khuẩn lạc to, rìa nhọn. Nếu là tụ cầu gây bệnh thì môi trường biến thành màu vàng, tụ cầu không gây bệnh thì biến thành màu đỏ.

Môi trường Edwards medium: *Streptococcus* khuẩn lạc nhỏ, mặt hơi lồi, ướt, mịn, rìa nhọn.

Phương pháp kháng sinh đồ dựa trên sự khuếch tán của kháng sinh trên thạch đĩa của Kirby-Bauer, dựa trên đường kính vòng vô khuẩn theo tiêu chuẩn của Hội đồng Quốc gia Hoa Kỳ (1999) để đánh giá mức độ nhạy cảm với kháng sinh.

**Bảng đánh giá đường kính vòng vô khuẩn theo tiêu chuẩn
của Hội đồng Quốc gia Hoa Kỳ (1999)**

Tên kháng sinh	Kháng sinh trong 1 mảnh giấy (μg)	Đường kính vòng vô khuẩn		
		Kháng thuốc (mm)	Mẫn cảm TB (mm)	Rất mẫn cảm (mm)
Enrofloxacin	20	≤ 16	17-22	≥ 23
Norfloxacin	10	≤ 12	13 - 17	≥ 17
Ciprofloxacin	15	≤ 13	15 - 20	≥ 23
Amoxycillin	20	≤ 13	14 - 16	≥ 17
Gentamicin	10	≤ 12	13 - 14	≥ 15
Ampicillin	10	≤ 11	12 - 13	≥ 14
Ofloxacin	5	≤ 11	11 - 13	≥ 13
Kanamycin	30	≤ 13	14 - 17	≥ 18

2.1.3.2. Phương pháp dùng canh trùng ria cấy trên mặt thạch, nuôi cấy vi khuẩn ở 37°C/24giờ

Đề đĩa thạch khoảng 3-5 phút cho khô. Sau đó dùng panh vô trùng đặt các mảnh giấy kháng sinh tiếp xúc đều với mặt thạch (các mảnh giấy kháng sinh đặt cách nhau không dưới 24mm); Khoảng 15 phút sau khi đã đặt các mảnh giấy tẩm kháng sinh vào đĩa thạch. Đặt đĩa thạch vào tủ ấm 37°C, sau 16-18giờ lấy ra khỏi tủ ấm và đọc kết quả. Đánh giá sự mẫn cảm của vi khuẩn, độ mẫn cảm được xác định theo bảng tiêu chuẩn của Bauer-Kirby.

Kết quả được đọc bằng cách: dùng thước mm để đo đường kính của vòng vô khuẩn, đo phía sau mặt đĩa thạch.

Nếu cạnh của vòng vô khuẩn không rõ nét thì phải đo chỗ hẹp nhất và rộng nhất rồi lấy giá trị trung bình (đường kính của vòng vô khuẩn được tính bằng mm).

Nếu khuẩn lạc mọc trong vòng vô khuẩn vi khuẩn rõ ràng thì phải nuôi cấy, phân lập và thử lại.

Kết quả kháng sinh đồ được ứng dụng điều trị với vi khuẩn còn mẫn cảm với thuốc kháng sinh, khi vi khuẩn đã kháng thuốc tức vòng vô khuẩn dưới mức diệt khuẩn thì không được dùng.

Không dùng thuốc kháng sinh đã bị vi khuẩn kháng lại để điều trị bệnh.

2.1.4. Phương pháp xử lý số liệu

Theo phương pháp thống kê số học.

So sánh giữa hai tỷ lệ bằng hàm Chitest.

2.2. Kết quả nghiên cứu và thảo luận

2.2.1. Kết quả phân lập thành phần vi khuẩn trong dịch âm đạo, tử cung lợn nái bị hội chứng M.M.A

Để hiểu rõ hơn về tình trạng nhiễm khuẩn trong hội chứng viêm vú, viêm tử cung, mất sữa làm cơ sở cho kiểm tra kháng sinh đồ chúng tôi đã tiến hành lấy mẫu (3-5ml) dịch tử cung của lợn nái bị viêm để xét nghiệm.

Kết quả xét nghiệm 10 mẫu dịch tử cung của lợn nái bị viêm được trình bày ở bảng 1.

Bảng 1. Thành phần vi khuẩn có trong dịch tử cung lợn nái mắc hội chứng M.M.A

Loại vi khuẩn	Chỉ tiêu	Dịch tử cung viêm		
		Số mẫu kiểm tra	Số mẫu dương tính	Tỷ lệ (%)
<i>Escherichia coli</i>		10	10	100
<i>Staphylococcus Aureus</i>		10	10	100
<i>Streptococcus</i>		10	7	70,00
<i>Salmonella</i>		10	5	50,00
<i>Pseudomonas</i>		10	1	10,00

Qua bảng 1 cho thấy 100% các mẫu kiểm tra có vi khuẩn *Escherichia coli*, *Staphylococcus Areus*, 70% các mẫu kiểm tra có vi khuẩn *Streptococcus*; có 50% số mẫu kiểm tra có vi khuẩn *Salmonella* và chỉ 10% số mẫu kiểm tra có vi khuẩn *Pseudomonas*.

Kết quả nghiên cứu của Nguyễn Thị Hồng Minh (2015) khi phân lập 135 mẫu sản dịch của lợn nái mắc hội chứng M.M.A cho thấy: 100% các mẫu dịch tử cung của lợn mắc hội chứng M.M.A và lợn nái bình thường đều phân lập được vi khuẩn *E. coli*. Ngoài ra còn phân lập được *Staphylococcus spp*, *Streptococcus spp* và *Salmonella spp*, nhưng với tỷ lệ khác nhau. Đối với mẫu dịch tử cung lợn mắc hội chứng M.M.A: với *Staphylococcus spp* có 100% mẫu xuất hiện, với *Streptococcus spp* có 119/135 mẫu xuất hiện, chiếm 88,15%, với *Salmonella spp* có 83/135 mẫu kiểm tra xuất hiện, chiếm 61,48%. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng phù hợp với kết quả của tác giả này.

2.2.2. Kết quả xác định tính miễn cảm của các loại vi khuẩn phân lập được từ dịch viêm tử cung của lợn nái mắc hội chứng M.M.A với một số thuốc kháng sinh

Trên cơ sở xác định được một số loại vi khuẩn có mặt trong dịch tử cung của lợn nái mắc hội chứng M.M.A. Nhằm tìm được kháng sinh mà vi khuẩn phân lập được có độ miễn cảm cao, giúp cơ sở chăn nuôi lợn nái lựa chọn thuốc điều trị hội chứng M.M.A hiệu quả, chúng tôi tiến hành kiểm tra tính miễn cảm của những vi khuẩn chủ yếu phân lập được với một số thuốc kháng sinh. Kết quả trình bày tại bảng 2.

Bảng 2. Kết quả xác định tính miễn cảm của các loại vi khuẩn phân lập được từ dịch viêm tử cung của lợn nái mắc hội chứng M.M.A với một số thuốc kháng sinh

Loại vi khuẩn Kháng sinh	<i>Escherichia coli</i> (n = 10)		<i>Staphylococcus</i> (n = 10)		<i>Streptococcus</i> (n = 7)		<i>Salmonella</i> (n = 5)	
	Mẫn cảm	Tỷ lệ (%)	Mẫn cảm	Tỷ lệ (%)	Mẫn cảm	Tỷ lệ (%)	Mẫn cảm	Tỷ lệ (%)
Enrofloxacin	5	50,00	6	60,00	3	42,85	3	60,00
Norfloxacin	7	70,00	6	60,00	4	57,14	3	60,00
Amoxycillin	9	90,00	8	80,00	5	71,42	4	80,00
Ampicillin	5	50,00	6	60,00	3	42,85	3	60,00
Gentamycin	4	40,00	5	50,00	2	28,57	2	40,00
Kanamycin	7	70,00	6	60,00	3	42,85	3	60,00

Kết quả bảng 2 cho thấy: Vi khuẩn phân lập được trong dịch tử cung lợn nái mắc bệnh miễn cảm cao với kháng sinh Amoxycillin, tỷ lệ số mẫu mà vi khuẩn miễn cảm là 90%, Norfloxacin là 70%. Các loại vi khuẩn phân lập được có độ miễn cảm không cao với các kháng sinh Ampicillin, Gentamicin.

Nguyễn Thị Hồng Minh (2014), khi kiểm tra kháng sinh đồ của các chủng vi khuẩn phân lập được từ dịch viêm của lợn nái mắc hội chứng M.M.A cho biết: Trong 10 loại kháng

sinh thí nghiệm, có 03 loại kháng sinh là Amoxyllin, Gentamycin và Norfloxacin là những thuốc có tỷ lệ vi khuẩn đạt độ mẫn cảm cao từ 81,66% đến 91,66% với đường kính vòng vô khuẩn đều đạt trên 19mm. Các loại kháng sinh Streptomycin, Sulphamethoxazol/trimethoprim, Ofloxacin... có tỷ lệ vi khuẩn mẫn cảm rất thấp.

Như vậy, từ kết quả kiểm tra kháng sinh đồ, để điều trị bệnh M.M.A ở lợn nái nên chọn các thuốc Amoxyllin, Norfloxacin, không nên chọn một số loại kháng sinh mà vi khuẩn ít mẫn cảm để điều trị bệnh.

2.2.3. Điều trị Hội chứng M.M.A ở lợn nái bằng kháng sinh tác dụng tốt với vi khuẩn đã được phân lập từ dịch viêm tử cung

Từ kết quả kiểm tra khả năng mẫn cảm với kháng sinh của các chủng vi khuẩn phân lập được trong dịch viêm tử cung lợn nái mắc hội chứng M.M.A, chúng tôi đã lựa chọn được một số kháng sinh mà vi khuẩn mẫn cảm cao áp dụng trong điều trị thử nghiệm là Amoxyllin và Nofloxacin. Đây là hai kháng sinh có hoạt phổ kháng sinh rộng, có tác dụng ngăn cản và tiêu diệt vi khuẩn gram (+) và gram (-). Để nâng cao hiệu quả điều trị chúng tôi kết hợp sử dụng kháng sinh với thuốc bổ trợ (B.complex), Anagin và Hanprost và được bố trí theo các phác đồ sau.

Phác đồ I: Dùng Amoxyllin: 1ml (15mg)/10kg thể trọng/ngày, tiêm bắp, liệu trình 5 ngày.

Dùng Hanprost: 2ml/con, chỉ dùng 1 lần trong suốt quá trình điều trị.

Phác đồ II: Dùng Nofloxacin: 1ml /10kg thể trọng/ngày, tiêm bắp, liệu trình 5 ngày.

Dùng Hanprost: 2ml/con, chỉ dùng 1 lần trong suốt quá trình điều trị.

Cả 2 phác đồ đều kết hợp thụt rửa bằng dung dịch Lugol 0,1% với liều 1500ml/con/ngày, liệu trình 5 ngày và sử dụng thêm thuốc B.complex, thuốc hạ sốt Anagin.

Để đánh giá hiệu quả điều trị của từng phác đồ, chúng tôi theo dõi các chỉ tiêu: thời gian khỏi bệnh về mặt lâm sàng (lợn hết sốt, ăn uống trở lại, không có dịch viêm tử cung và cho con bú bình thường), tỷ lệ khỏi bệnh, tỷ lệ động dục trở lại ở nái sau cai sữa, tỷ lệ thụ thai khi phối lần đầu. Kết quả được trình bày tại bảng 3.

Bảng 3. Kết quả thử nghiệm điều trị hội chứng M.M.A và khả năng sinh sản ở lợn nái sau khi khỏi bệnh

Phác đồ điều trị	Số nái điều trị (con)	Số con khỏi (con)	Tỷ lệ khỏi (%)	Thời gian điều trị trung bình (ngày)	Số con động dục lại (con)	Tỷ lệ động dục lại (%)	Số con có thai khi phối lần đầu (con)	Tỷ lệ có thai khi phối lần đầu (%)
I	10	10	100 ^a	4,03±0,41 ^a	10	100	9	90,00
II	10	8	80 ^b	4,54±0,26 ^a	8	100	7	87,50

(Ghi chú: a,b; Số liệu trong cùng một cột mang chữ cái khác nhau thì sai khác có ý nghĩa thống kê với ($P<0,05$))

Phân tích các kết quả ở bảng 3 cho thấy: Tỷ lệ khỏi bệnh về mặt lâm sàng ở 2 loại thuốc lựa chọn điều trị lợn nái mắc hội chứng M.M.A khá cao và chênh lệch không nhiều, dao động từ 80,00% - 100%. Tỷ lệ động dục lại của những nái khỏi bệnh đều đạt 100%. Có sự chênh lệch về thời gian động dục lại và tỷ lệ thụ thai khi phối lần đầu giữa hai phác đồ, cụ thể: thời gian động dục lại của nái bị bệnh khi điều trị bằng phác đồ 1 là 4,66 ngày, tỷ lệ có thai khi phối lần đầu là 90,00% và của phác đồ 2 tương ứng là 5,85 ngày và 87,50%.

Theo kết quả nghiên cứu của Hoàng Thanh Hiếu (2015), điều trị hội chứng M.M.A bằng Amoxylin kết hợp Hanprost, Lugol để thụt rửa thì tỷ lệ khỏi bệnh đạt 90%, thời gian động dục lại trung bình là $5,40 \pm 0,5$ ngày.

Theo Nguyễn Thị Hương (2010), khi điều trị hội chứng M.M.A bằng Amoxylin kết hợp Hanprost, Lugol để thụt rửa thì tỷ lệ khỏi bệnh đạt 93,33% và thời gian khỏi bệnh là $3,0 \pm 0,5$ ngày.

3. KẾT LUẬN

Trong dịch tử cung của lợn nái mắc hội chứng M.M.A có các loại vi khuẩn như: *Escherichia coli*, *Staphylococcus Aureus* xuất hiện với tỷ lệ cao 100%. Ngoài ra còn có các chủng vi khuẩn khác như *Streptococcus*, *Salmonella* và *Pseudomonas*.

Các chủng vi khuẩn phân lập được trong dịch tử cung lợn nái mắc hội chứng M.M.A mẫn cảm cao với các kháng sinh Amoxylin, Nofloxacin và Gentamicin.

Kết quả điều trị hội chứng M.M.A, khả năng sinh sản của lợn nái khi dùng kháng sinh mẫn cảm để điều trị khá cao, trong đó kháng sinh Amoxycillin kết hợp Hanprost và dung dịch Lugol 0,1% thụt rửa mang lại hiệu quả cao hơn, rút ngắn thời gian điều trị, tăng tỷ lệ đậu thai ở lứa sau.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Nguyễn Thị Hương (2010), *Khả năng sinh sản và hội chứng viêm tử cung, viêm vú và mất sữa (M.M.A) trên đàn lợn nái ngoại sinh sản nuôi tại Trại giống lợn Bắc Giang*, Luận văn Thạc sĩ Nông nghiệp, Trường Đại học Nông nghiệp Hà Nội.
- [2] Hoàng Thanh Hiếu (2015), *Tình hình hội chứng viêm tử cung, viêm vú và mất sữa (M.M.A) trên đàn lợn nái nuôi tại một số trang trại tỉnh Lạng Sơn và ứng dụng một số phương pháp phòng trị*, Luận văn Thạc sĩ Nông nghiệp, Học Viện Nông nghiệp Việt Nam.
- [3] Nguyễn Bá Hiên, Nguyễn Như Thanh, Trần Thị Lan Hương (1997), *Vi sinh vật thú y*, Nxb. Nông nghiệp, Hà Nội.
- [4] Nguyễn Thị Hồng Minh (2014), *Nghiên cứu sự biến đổi một số chỉ tiêu lâm sàng, phi lâm sàng và thử nghiệm biện pháp phòng, trị hội chứng viêm tử cung, viêm vú, mất sữa ở lợn nái sinh sản*, Luận văn Tiến sĩ Nông nghiệp, Học Viện Nông nghiệp Việt Nam.

A STUDY OF ANTIBIOTIC SUSCEPTIBILITY OF BACTERIAL ISOLATES IN UTERO FLUIDS IN PIGS WITH ACUTE MASTITIS SYNDROME METRITIS - MASTITI - AGALACTIAE (M.M.A) AND TREATED APPLICATION IN PIGS RAISED IN YEN DINH DISTRICT, THANH HOA PROVINCE

Hoang Thi Bich

ABSTRACT

Examination of antibiotic susceptibility of bacterial isolates in utero fluids in pigs with acute mastitis syndrome Metritis - Mastiti - Agalactiae (M.M.A) is a necessary issue for livestock producers to select antibiotics to treat the disease, resulting in high treatment.

Suspected bacterial isolates of M.M.A susceptible with Amoxylin, Nofloxacin and less susceptible to Ampicillin and Penicellin.

Using Amoxylin, Nofloxacin for M.M.A is highly effective, with Amoxylin having a higher therapeutic effect. The cure rate of treatment by Amoxylin is 100% and 80% is Nonfloxacin.

Keywords: *M.M.A syndrome, bacterial isolate.*