

ĐÁNH GIÁ THỜI GIAN MÀNG NHĨ THŨNG TỰ LÀNH DO CHẤN THƯƠNG

*Ngô Vương Mỹ Nhân, Châu Ngọc Bích, Bùi T. Xuân Nga,
và Lê Văn Đức, khoa Tai-Mũi-Họng Bệnh viện An giang*

TÓM TẮT:

Đặt vấn đề và mục tiêu: Thủng màng nhĩ do nhiều nguyên nhân, có thể tự lành, nếu không tự lành thì phải phẫu thuật vá nhĩ. Mục đích của nghiên cứu này nhằm xác định thời gian để màng nhĩ thủng tự lành sau chấn thương và các yếu tố ảnh hưởng đến sự lành của màng nhĩ. **Đối tượng và phương pháp:** nghiên cứu đoàn hệ tiền cứu 92 trường hợp từ 18 – 80 tuổi có thủng nhĩ đơn thuần do chấn thương tại BVAG 2008-2009, sau khi loại bỏ các yếu tố gây nhiễm trùng ảnh hưởng đến quá trình tự lành của màng nhĩ. **Kết quả:** Màng nhĩ thủng do chấn thương có khả năng tự lành với tỉ lệ rất cao 77.2%, và thời gian màng nhĩ tự lành liên quan mật thiết với kích thước lỗ thủng. Với lỗ thủng ≤ 3 mm, thời gian lành sớm (trung bình là $3,3 \pm 1,1$ tuần, có 3 ca lành vào tuần thứ nhất) và khả năng lành đến 99%. Với lỗ thủng nhĩ càng lớn thì khả năng tự lành càng thấp.

SUMMARY

Background and Objective: Perforation of the tympanic membrane may be due to various causes and likely to be close itself. The aim of this study was to determine the healing time of perforated tympanic membrane and to identify the factors that affected on the healing time. **Subjects and methods:** This is a prospective cohort study of 92 patients with traumatic perforation of the tympanic membrane from 18 to 80 years of age at An giang general hospital. **Results:** The perforation tympanic membrane healed itself with high rate (77.2%). The healing time was closely correlated with the size of perforation. With the size ≤ 3 mm diameter, the mean healing time was $3,3 \pm 1,1$ weeks, of which 3 cases were spontaneously healed at one week. The larger the size of perforation tympanic membrane, the longer the healing time was.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Thủng nhĩ do chấn thương là một tai nạn sinh hoạt thường gặp ở Việt Nam cũng như trên thế giới. Trước đây, thủng màng nhĩ thường được chẩn đoán muộn. Ngày nay do có máy nội soi, thủng màng nhĩ được chẩn đoán từ rất sớm. Màng nhĩ mới thủng có thể tự lành, nếu không tự lành thì cần phải phẫu thuật vá nhĩ. Thời gian nào thích hợp nhất để quyết định nên tiến hành phẫu thuật vá nhĩ. Do vậy, yêu cầu đặt ra là nghiên cứu thời gian màng nhĩ thủng tự lành ở người Việt Nam.

1. Sơ lược cấu trúc và nguyên nhân gây thủng nhĩ:

Màng nhĩ được chia làm 2 phần: phần trên là màng chùng (a) tương ứng với vùng thượng nhĩ, phần dưới là màng căng (b) tương ứng với hòm nhĩ. Trong chấn thương màng nhĩ đa số tổn thương tại màng căng, rất hiếm khi xảy ra ở màng chùng^[4]. Màng căng, từ ngoài vào trong gồm có 3 lớp, lớp ngoài là biểu mô, lớp giữa là tổ chức xơ, lớp trong cùng là niêm mạc^[4].

2. Nguyên nhân thủng nhĩ: thường do chấn thương hoặc do nhiễm trùng^[1]

+ Do chấn thương: như ráy móc tai quá sâu, chấn thương sọ não, chấn thương do áp lực (tát tai, tiếng nổ quá to, té úp tai xuống nước)

+ Do nhiễm trùng: như do áp lực quá căng gây phá thủng nhĩ từ viêm tai giữa ở bên trong.

3. Quá trình lành màng nhĩ:

Bắt đầu từ ngày thứ tư sau thủng nhĩ, thể hiện bằng sự dày lên của tầng bì trong lớp biểu mô màng nhĩ, và xuất hiện fibroblast và tích tụ một lượng lớn chất ngoại bào^[3]. Khởi đầu, lớp biểu mô bên ngoài phát triển theo hướng trung tâm lỗ thủng cho đến khi gặp nhau^[6]. Sau đó là sự phát triển mô hạt tại lớp dưới biểu mô^[3]

Màng nhĩ có thể được lành kín sau hai tuần^[3], 6 tuần^[4], 2 tháng^[5], và sau sáu tháng không còn nhận ra được vết sẹo của thủng nhĩ củ^[3]. Đối với lỗ thủng từ 2 - 6 mm, thời gian lành không phụ thuộc vào kích thước lỗ thủng.^[3]

Tiến trình tự lành của màng nhĩ phụ thuộc rất nhiều yếu tố như: cơ địa bệnh nhân, tình trạng lỗ thủng, tình trạng mũi họng và nhiễm trùng của ống tai, tai giữa, cũng như là các cơ quan liên quan trực tiếp như mũi họng. Mục đích của nghiên cứu này nhằm xác định thời gian để màng nhĩ thủng do chấn thương tự lành và các yếu tố ảnh hưởng đến sự lành của màng nhĩ.

ĐỐI TƯỢNG NGHIÊN CỨU:

Tiêu chuẩn nghiên cứu:

Người trưởng thành: 18 đến 80 tuổi.

Thời gian bắt đầu thủng nhĩ không quá 4 ngày (96 giờ).

Không dùng các biện pháp hỗ trợ điều trị, như đặt ống thông khí, dán bít lỗ thủng, dùng tế bào mầm, dùng các yếu tố tăng trưởng fibroblast. ^[1]

Màng nhĩ chỉ thủng ở màng căng và không sát rìa.

Tai thủng nhĩ không chảy mủ trong quá trình nghiên cứu.

Được theo dõi điều trị đến khi màng nhĩ được xác nhận là lành hoặc thời gian theo dõi trong 2 tháng.

Tiêu chuẩn loại trừ:

Bệnh nhân tiểu đường, dù đang điều trị tốt.

Viêm mũi xoang đang tiến triển (đang có chảy mũi, nghẹt mũi).

Thính lực đồ: giảm thính lực kiểu tiếp nhận hay hỗn hợp.

PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU:

Thiết kế nghiên cứu: đoàn hệ tương lai một nhóm.

Thực hiện nghiên cứu:

Đo đường huyết, đo thính lực đồ.

Tất cả bệnh nhân đến khám nghi ngờ có thủng nhĩ do chấn thương (≤ 4 ngày) sẽ được nội soi tai để đánh giá màng nhĩ. Sau đó, tiến hành đo đường kính lỗ thủng bằng đường kính của đầu ống nội soi với 2 ống chuẩn có đường kính 2,7mm và 4 mm. Bệnh nhân đủ tiêu chuẩn nghiên cứu sẽ được theo dõi và hẹn tái khám đánh giá sự lành màng nhĩ trong thời gian 2 tháng (9 tuần).

Phác đồ điều trị trong nghiên cứu:

Thính lực đồ: có hoặc không

Ngăn ngừa nhiễm trùng: do vi trùng tai giữa thường gặp là *H.influenzae*, *S.pneumoniae*, *S.aureus*^[9], và tùy vào độ hở rộng hẹp của lỗ thủng mà nên hay không nên dùng kháng sinh, thường là đường uống, loại phổ rộng và liều dùng thích hợp sao cho tai không chảy mủ và nếu cần có thể dùng đến khi màng nhĩ lành hay khi kết thúc nghiên cứu^[5].

Không cho nước vào tai^[1] (qua tắm hoặc bơi lội)

Ngăn chặn ngay khi xuất hiện các triệu chứng chảy mũi, nghẹt mũi, ho.

Tránh thổi hơi từ mũi lên tai.

Tiêu chuẩn màng nhĩ lành: Nội soi tai thấy được màng nhĩ lành hoặc nghiệm pháp valsava thấy màng nhĩ phồng nhẹ ra ngoài và không thấy bọt hơi qua lỗ thủng.

Phân tích số liệu: Các biến định lượng được mô tả bằng trị trung bình \pm độ lệch chuẩn. Biến định tính được mô tả bằng tỉ lệ. Dùng phép kiểm tra Kaplan -Meier trong phân tích sống sót để biết mối liên quan giữa các biến dự đoán với biến kết cục là lành màng nhĩ (event) hoặc không lành (censored) và mô hình hồi qui Cox trong phân tích đa biến để xác định các biến dự đoán có ý nghĩa độc lập bằng tỉ số nguy cơ chênh (HR) với khoảng tin cậy 95%. Các test thống kê có ý nghĩa khi $p < 0.05$.

KẾT QUẢ:

1. Đặc điểm của nhóm nghiên cứu:

Qua 2 năm khảo sát tại phòng khám TMH BVĐKTT AG, có 92 bệnh nhân thủng nhĩ do chấn thương ở độ tuổi trung bình 32.7 ± 12.5 (nhỏ nhất 18 lớn nhất 75 tuổi).

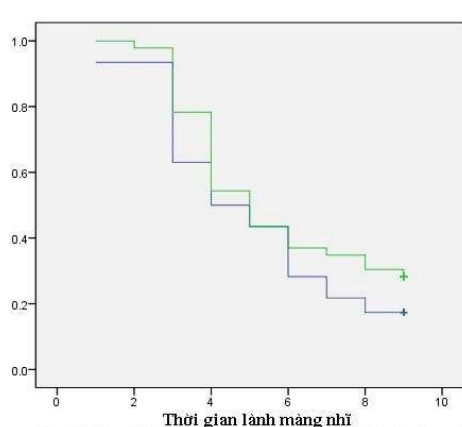
Chúng tôi chia thành 2 nhóm, nhóm rách màng nhĩ (nhóm không mất mô) nhiều nhất có 16 ca (17.4%) và nhóm thủng nhĩ (có mất mô) với đa dạng kích thước lỗ thủng. Trong đó, tỉ lệ thủng màng nhĩ do chấn thương ở nam có 63 ca (68.5%) và nữ 29 ca (31.5%). Với vị trí lỗ thủng màng nhĩ, chúng tôi chia thành 3 nhóm: thủng nhĩ trung tâm, thủng nhĩ 1/2 trước và thủng nhĩ 1/2 sau. Tần suất thủng nhĩ trung tâm chiếm đa số 53 ca (57.6%) và kế đến là thủng nhĩ 1/2 trước 27 ca (29.3%).

Trong tất cả 92 ca thủng nhĩ với các kích thước khác nhau, có 71 ca có khả năng tự lành (77.2%) và 21 ca không lành (22.8%) với thời gian đóng kín màng nhĩ sớm nhất có 3 ca vào tuần 1, trễ nhất có 1 ca vào tuần 9.

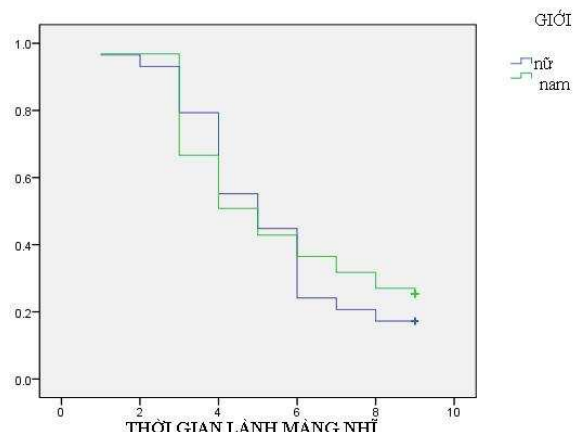
2. Phân tích sự liên quan giữa thời gian màng nhĩ lành với giới, tuổi, vị trí và kích thước lỗ thủng trong nhóm nghiên cứu theo Kaplan – Meier có kết quả như sau:

	Thời gian lành (tuần) / SE	P (Log Rank)
Giới Nữ	5.1 \pm 0.4 (4.5 – 6.1)	0.631
Nam	5.4 \pm 0.3 (4.8 – 6.1)	
Tuổi \leq 30	5.1 \pm 0.4 (4.4 – 5.8)	0.207
> 30	5.8 \pm 0.4 (5,0 – 6.5)	

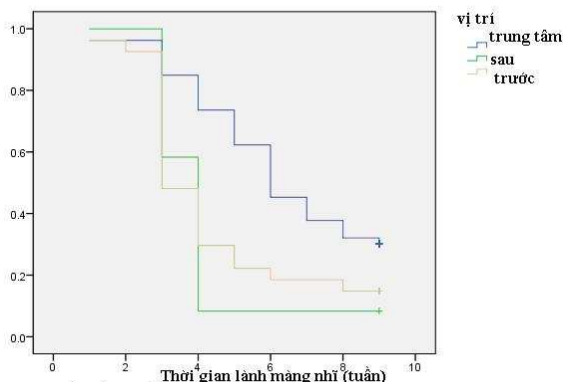
Vị trí trung tâm	6.3 ± 0.3 (5.6 – 6.9)	0.001
½ trước	4.4 ± 0.4 (3.5 – 5.2)	
½ sau	4.0 ± 0.4 (3.1 – 4.9)	
Kích thước ≤ 3mm	3.3 ± 0.1 (3.0 – 3.6)	0.000
> 3mm	7.3 ± 0.3 (6.8 – 7.8)	



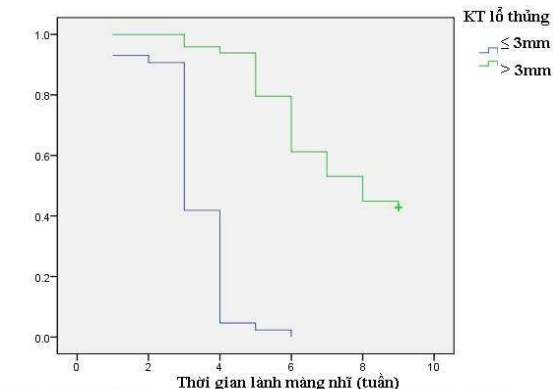
Bảng 1. Biểu đồ hàm sống sót giữa thời gian lành màng nhĩ và tuổi



Bảng 2. Biểu đồ hàm sống sót giữa thời gian lành và giới



Bảng 3. Biểu đồ hàm sống sót giữa thời gian lành màng nhĩ và vị trí

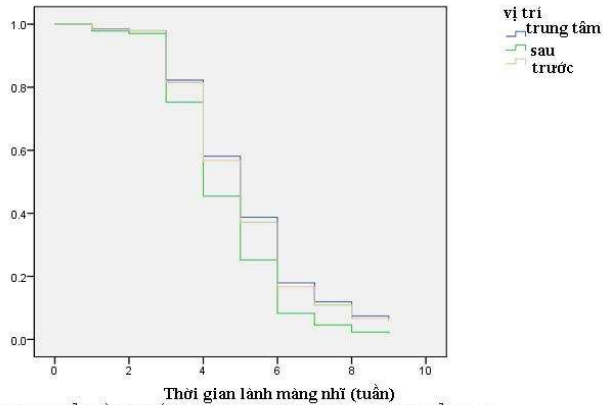


Bảng 4. Biểu đồ hàm sống sót giữa thời gian lành và kích thước lỗ thủng

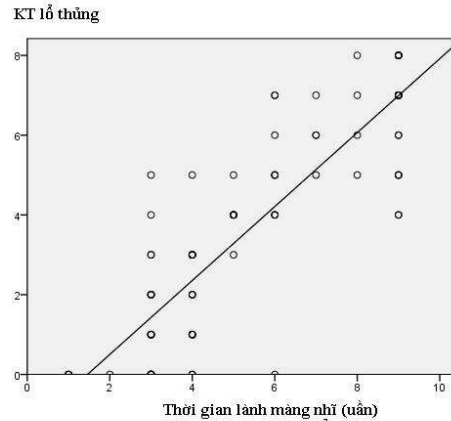
Như vậy, chỉ có vị trí và kích thước lỗ thủng ảnh hưởng đến thời gian lành với P (logrank) lần lượt là p=0,001 và p=0,000

3. Phân tích sự khác biệt giữa thời gian màng nhĩ lành với vị trí và kích thước lỗ thủng bằng mô hình hồi qui Cox (phân tích đa biến) thu được kết quả như sau:

	HR (Khoảng tin cậy 95%)	P
Vị trí	1.07 (0.67 – 2.8)	0.385
Kích thước	0.09 (0.04 – 0.18)	0.000



Bảng 5. Biểu đồ hàm sống sót giữa thời gian lành và vị trí lỗ thủng



Bảng 6. Sự tương quan giữa kích thước lỗ thủng và thời gian lành

Trong phân tích đa biến, chỉ có kích thước lỗ thủng là yếu tố độc lập tiên đoán thời gian thời gian lành màng nhĩ. Trong phân tích hồi qui tuyến tính, kích thước lỗ thủng và thời gian lành màng nhĩ có tỉ lệ thuận với $R=0,86$ và $p=0,000$.

BÀN LUẬN:

Qua nghiên cứu, chúng tôi nhận thấy thủng nhĩ gặp nhiều ở tuổi thanh thiếu niên (77.2%). Sự đóng kín màng nhĩ ở người trẻ sẽ sớm hơn ở người lớn tuổi do tình trạng dinh dưỡng và mạch máu nuôi ở màng nhĩ. Trong số 92 ca thủng nhĩ, có 71 ca tự lành. Vậy màng nhĩ tổn thương hoàn toàn có khả năng tự lành lại, với tỉ lệ 77.2%, tương tự với nghiên cứu của Orji F.T. 78.7%^[6] và khác với Kristensen S. (88%)^[11]. Điều này có thể do môi trường, tình trạng xã hội, mức độ quan tâm về chăm sóc sức khỏe cũng như tuân thủ theo điều trị của người dân ở mỗi nơi. Mặt khác, do thời gian nghiên cứu theo dõi sự lành màng nhĩ của chúng tôi chỉ đến 2 tháng (9 tuần). Theo Orji F.T. tỉ lệ lành màng nhĩ khi theo dõi đến 3 tháng (12 tuần) 13%^[6].

Nhóm thủng nhĩ không mất mô chiếm tỉ lệ nhiều 17.4% và có khả năng lành nhanh hơn nhóm mất mô. Do cấu trúc lớp ngoài cùng của màng nhĩ giống như mô da, nên lớp bì có khả năng phát triển rất nhanh để hàn gắn vết thương. Khác với mô da, dưới lớp bì của màng nhĩ không có mô dưới da, nên khi lớp bì phát triển mạnh để lành thì không có lớp mô dưới da phát triển theo để cố định màng nhĩ mới mọc, nên mặc dù khả năng tự lành màng nhĩ rất cao nhưng cũng phải mất 28 ngày mới hoàn tất. Theo một số tác giả nước ngoài, thời gian có thể là 6 tuần^[4], 2 tháng^[5]. Trong thời gian nghiên cứu, chúng tôi chỉ ghi nhận được 3 trường hợp lành sớm nhất vào tuần thứ nhất do có kích thước lỗ thủng nhỏ và không mất mô. Phần lớn lỗ thủng màng nhĩ

đóng kín vào tuần thứ 3 sau chấn thương và 1 trường hợp lành trễ nhất vào tuần thứ 9 (bảng 3). Theo nghiên cứu của Orji F.T. sự lành màng nhĩ theo dõi đến tuần 2 chưa có ca nào ^[6]. Tuy nhiên, sự đóng kín màng nhĩ còn phụ thuộc vào nhiều yếu tố như kích thước lỗ thủng, tuổi, sự tuân thủ của bệnh nhân theo chế độ điều trị.

Phân tích thời gian lành màng nhĩ lành so với tuổi và giới qua kiểm định Kaplan – Meier thì không có sự khác biệt (bảng 1,2). Qua biểu đồ hàm sống sót giữa thời gian lành màng nhĩ lành và vị trí (bảng 3), chúng tôi nhận thấy thủng nhĩ đa số ở vị trí trung tâm và thời gian lành màng nhĩ thường chậm hơn so thủng màng nhĩ ở vị trí sát rìa ($\frac{1}{2}$ trước hoặc sau) p (logrank) < 0.005 . Trong nhóm nghiên cứu, với kích thước lỗ thủng nhĩ càng nhỏ $\leq 3\text{mm}$ thì khả năng lành càng cao và càng sớm trung bình là 3.3 ± 0.1 tuần với p (logrank) $< 0,005$ (bảng 4). Trong thời gian theo dõi 2 tháng, chúng tôi thấy với nhóm kích thước này thì khả năng tự lành màng nhĩ cao nhất vào tuần thứ 3 và với kích thước càng lớn thì khả năng lành màng nhĩ càng thấp.

Qua mô hình hồi qui Cox (bảng 5) cho thấy không có sự khác biệt giữa thời gian lành và vị trí thủng nhĩ khi hiệu chỉnh với kích thước lỗ thủng (HR= 1.07 và $p = 0.385$). Và cuối cùng chỉ có kích thước lỗ thủng là yếu tố độc lập quyết định thời gian đóng kín và lành màng nhĩ với HR 0.09 và $p = 0.000$ (bảng 6). Đối với màng nhĩ rách hoặc lỗ thủng nhỏ, khi lớp bì của màng nhĩ phát triển, các bờ đối diện dễ gắn kết nhau, nên nhanh chóng tạo thành cấu trúc bền vững giúp cho sự lành màng nhĩ mau chóng hoàn tất. Tỷ lệ lành đối với nhóm lỗ thủng $\leq 3\text{mm}$ là 99%. Vậy rõ ràng lỗ thủng càng lớn, khả năng tự lành của màng nhĩ càng giảm tương tự nghiên cứu của Orji F.T ^[6]. Điều này khác với nghiên cứu của Anisur Rahman, theo ông thời gian tự lành không phụ thuộc vào kích thước lỗ thủng từ 2 đến 6 mm ^[3]. Với lỗ thủng quá lớn ($\geq 7\text{mm}$), chúng tôi ghi nhận được rất ít trường hợp màng nhĩ thủng tiến triển tự lành, mặc dù được theo dõi trong suốt 2 tháng nghiên cứu.

Một số ý kiến cho rằng chấn thương thủng nhĩ sẽ tự lành, khi đủ thời gian ^[11]. Một số ý kiến khác ghi nhận rằng khi phẫu thuật vá nhĩ sớm thì tần suất đóng kín màng nhĩ sẽ cao hơn và nhanh hơn ^[10]. Đây là vấn đề còn đang bàn luận.

Theo nghiên cứu của Kristensen S. và y văn, ông nhấn mạnh rằng không cần can thiệp phẫu thuật sớm đối với thủng nhĩ do chấn thương vì đa số trường hợp lỗ thủng màng nhĩ sẽ tự đóng kín lại (88%) mà không có biến chứng gì xảy ra ^[11].

Qua nghiên cứu này, theo chúng tôi với màng nhĩ có lỗ thủng ≥ 7 mm nên có chỉ định phẫu thuật vá nhĩ sớm cho bệnh nhân để giảm thời gian và chi phí điều trị.

KẾT LUẬN:

Qua 2 năm khảo sát tại BVĐKTT An Giang, có 92 trường hợp thủng nhĩ do chấn thương được theo dõi và điều trị, nếu chúng ta loại bỏ các yếu tố bất lợi do nhiễm trùng từ bên ngoài vào hoặc từ vùng mũi họng lên, thì màng nhĩ có khả năng tự lành khá cao (77.2%). Khả năng và thời gian màng nhĩ tự lành phụ thuộc rất lớn vào kích thước của màng nhĩ; với lỗ thủng ≤ 3 mm thì khả năng lành rất cao và lỗ thủng ≥ 7 mm thì phần lớn màng nhĩ không thể tự lành.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Võ Tấn, Sách Tai Mũi Họng thực hành tập 2, chương 4, trang 8, NXBYH 1982
2. A. Afolabi Olushola, K. Aremu Shuaib, S. Alabi Biodun, S. Segun Busari; Traumatic Tympanic membrane perforation_An aetiological profile, University of Ilorin Teaching Hospital, Nigeria, BMC research notes 2009, 2:232
3. Rahman Anisur, Healing of tympanic membrane perforations– an experimental study, published by Karolinska institutet Stockholm Sweden- 2007
4. L. Goode Richard MD., CO2 laser myringotomy, the laryngology, volume 92, issue 4, pages 420-423, April 1998.
5. Perforated eardrum, Aetna inteliHeath, Harvard Medical School www.intelihealth.com/IH/ihtIH/WSIHW000/8124/9871.html
6. Orji, F.T. & Agu, C.C. Determinants of spontaneous healing in traumatic Perforations of the tympanic membrane Department of Otolaryngology, Federal Medical Center Umuahia, Abia State, Nigeria -Accepted for publication 30 May 2008-Clin. Otolaryngol. 2008, 33, 420–426
7. Manuela Fina MD, Andrew Baird PhD, Allen Ryan PhD; Direct application of basic fibroblast growth factor improves tympanic membrane perforation healing, The Laryngoscope, volume 103, issue 7, pages 804-809, July 1993
8. Ozkaptan Y, Gerek M, Simşek S, Deveci S. Effects of fibroblast growth factor on the healing process of tympanic membrane perforations in an animal model. Eur Arch Otorhinolaryngol. 1997;254 Suppl 1:S2-5.
9. Nguyễn Hoài An, Lại Thị Hoài Thu, Đặc điểm lâm sàng và vi khuẩn trong viêm tai giữa ứ dịch, Kỷ yếu các đề tài khoa học hội nghị Tai Mũi Họng toàn quốc 2009, Tập 1 trang 60.
10. Camnitz PS, Bost WS. Traumatic perforations of the tympanic membrane: early closure with paper tape patching. Otolaryngol Head Neck Surg. 1985 ;93(2):220-3.
11. Kristensen S, Juul A, Gammelgaard NP, Rasmussen OR. Traumatic tympanic membrane perforations: complications and management. Ear Nose Throat J. 1989Jul;68(7):503-16.