

청주지역의 이비인후과영역의 이물에 대한 임상통계

충북대학교 의과대학 이비인후과학교실

추무진·김종욱·양승덕·최영석·신시옥

= Abstract =

A Clinical Analysis of Foreign Bodies in the ENT Field in Cheongju Area

Moo Jin Choo, M.D., Jong Wook Kim, M.D., Seung Deok Yang, M.D.,
Young Seok Choi, M.D., See Ok Shin, M.D.

*Department of Otolaryngology, College of Medicine,
Chungbuk National University, Choengju, Korea*

The foreign bodies in the ENT field are very common disease. The kind of foreign bodies are closely related with our life style and was represented according to culture, habit, and economical status. We analyzed retrospectively 272 cases with foreign bodies in the upper aerodigestive tract and the external auditory canal which were diagnosed and managed at the Department of Otolaryngology Chungbuk National University from Jan. 1992 to Dec. 1994. We could divided 272 cases to the three groups; Group I was 212 cases(77.9%) that the patients had foreign bodies in the external auditory canal, nasal cavity, and pharynx which didn't need to be admitted, Group II was 57 cases(22%) that the patients had esophageal foreign bodies, and Group III was 3 cases(1.1%) that the patients had bronchial foreign bodies. The most prevalent age group was under 5 years old(32.3%). The overall ratio of male and female was 1.24 : 1, and the overall ratio of urban and rural ratio was 2.31 : 1. The ratio of esophageal foreign bodies and bronchial foreign bodies was 19 : 1. The incidence of sorts of foreign bodies in Group I was fish bone(41.07%), insect(25.9%), plastic bullet(8.0%), in order of frequency. The locations of foreign bodies in Group I was external auditory canal(36.8%), the tonsil(26.9%), nasal cavity(17.0%), tongue base(10.4%) in order of frequency. The incidence of sorts of foreign bodies in Group II was coin(49.1%), chicken bone(17.5%), fish bone(15.8%), in order of frequency. The main location of foreign bodies in Group II was the first narrowing(78.9%). In the Group III, the foreign bodies were corn, peanut, and apple. One patient who was arrived too late was died.

Key Words : Foreign bodies · Aerodigestive tract · External auditory canal

*본 연구는 1995년도 충북대학병원 임상연구비의 지원으로 이루어졌음.

이비인후과 영역에서 이물은 응급실과 외래에서 흔히 접하는 질환으로서 대부분 돌발적인 사고와 부주의에 의해 초래되며, 이물의 종류는 일상생활과 밀접한 관계를 가지고 있으며 그 지방의 생활양식, 습관, 경제수준에 따라 다르게 나타난다고 한다^{1,5,7)}.

구강, 비강, 인두에 들어간 이물들은 대부분 간단한 조작으로 쉽게 제거되고 식도 및 기도 이물은 내시경적인 방법으로 제거할 수 있지만 응급을 요하는 경우가 빈번하고 이물의 개재 위치나 형태, 종류, 크기등에 따라서 기도나 식도의 구조에 따라 그 수술적 방법이 달라 질 수도 있어 이비인후과 영역에서 중요한 질환중의 하나이다^{1,7,14,15)}.

저자들은 1992년 1월부터 1994년 12월까지 만 3년간 이비인후과영역의 이물을 주소로 충북대학병원 이비인후과를 내원한 272명의 환자를 대상으로, 성별, 연령별, 이물의 종류 및 지역적 특성을 분석하여 향후 치료의 지표로 삼고자 이 연구를 시행하였다.

대상 및 방법

1992년 1월부터 1994년 12월까지 만 3년간 이비인후과영역의 이물을 주소로 충북대학병원 이비인후과에 내원한 환자중 외래에서 비강, 외이도, 인두 부위의 이물제거술을 시행받은 환자군을 Group I, 식도이물로 진단받고 입원치료를 받은 환자군을 Group II, 기도이물로 진단받고 입원치료를 받은 환자군을 Group III 으로 나누어 각 집단의 연령과 성별 분포, 거주지에 따른 분포, 이물의 종류의 빈도 및 개재부위의 빈도에 관해서 후향

적 분석을 시행하였다.

결 과

1. 이물의 성별 및 연령별 분포

이비인후과 영역의 이물로 치료받은 전체 272례 중 외이도, 비강, 인두의 이물로 입원하지 않고 치료받은 Group I 이 212례(77.9%), 식도이물로 치료받은 Group II가 57례(21%), 기도이물로 치료받은 Group III가 3례(1.1%)였다.

Group I 은 남자의 경우가 122례(57.5%), 여자가 90례(42.5%)로 남자가 약간 많았으며 5세 이하의 경우가 67례(31.6%)로 가장 많았다. 또한 Group II 은 남자가 27례(47.3%), 여자가 30례(52.7%)로 남녀비는 비슷하였으며 5세 이하인 경우가 18례(31.6%)였고, 식도협착의 과거력을 가진 사람은 1례(1.7%)있었으나 그의 특이한 병력을 가진 경우는 없었다. 기도이물인 Group III의 경우 3례 모두 5세이하의 남아였다(Table 1).

2. 거주지에 따른 이물발생의 빈도

Group I 의 경우 도시와 농촌의 비는 도시 거주자가 151례(71.2%), 농촌 거주자가 61례(28.8%)로 도시가 더 많았으며, Group II 의 경우에서도 도시 거주자가 37례(64.9%), 농촌 거주자가 20례(35.1%)로 도시가 다소 많았다(Table 2).

Table 2. Residence of patients

	Urban(%)	Rural(%)	Total(%)
Group I	151(71.2)	61(28.8)	212(100)
Group II	37(64.9)	20(35.1)	57(100)
Group III	2(66.7)	1(33.3)	3(100)

Table 1. Age and sex distribution

Age	0-5	6-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-	Male	Female	Total
Group I	67	55	21	23	24	5	5	12	122	90	212(77.9)
Group II	18	9	2	5	3	4	5	11	27	30	57(21.0)
Group III	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3 (1.1)
Total(%)	88(32.4)	64(23.5)	23(8.5)	28(10.3)	27(9.9)	9(3.3)	10(3.7)	23(8.4)	149(55)	120(45)	272(100)

3. 이물 종류 및 개재부위에 따른 빈도

Group I의 경우는 어류골편이 87례(41.0%)로 가장 높은 빈도를 보였으며 곤충이 55례(25.9%), 플라스틱 탄환이 17례(8.0%), 콩과 구슬이 각각 9례(4.2%), 그외 연필심, 지우개 등이 차지하였고 개재부위별로는 외이도가 78례(36.8%)로 가장 많았으며 비강 36례(17.0%), 구개편도 57례(26.9%), 설기저부 22례(10.4%)의 빈도를 각각 보였다(Table 3). Group II의 경우에는 주화가 28례(49.1%)로 가장 많은 빈도를 차지했고, 어류 및 육류 골편이 24례(42.1%), 그외는 의치, 핀, 달걀껍질, 돼지고기 등이었으며 개재 부위별로

보면 제 1협착부가 45례(78.9%)로 가장 많았으며, 제 2협착부가 10례(17.5%), 제 3협착부가 2례(3.4%)의 빈도 순으로 개재되어 있었다(Table 4). Group III의 경우에는서는 땅콩, 옥수수, 사과가 각각 1례씩이었고, 개재부위별로는 우측, 좌측, 그리고 양측 기관지에 각각 1례씩 개재되어 있었다(Table 5).

고 찰

이비인후과 영역에서의 이물 즉, 외이도, 비강, 인두 부위의 이물, 식도이물 및 기도이물 등은 비

Table 3. Sorts and locations of foreign bodies in Group I

Sorts/Location	EAC	NC	Tonsil	TB	Vallecula	PS	Total
fish bone	—	—	57	17	9	4	87(41.0)
insect	55	—	—	—	—	—	55(25.9)
plastic bullet	8	9	—	—	—	—	17(8.0)
bean	—	9	—	—	—	—	9(4.2)
bead	4	5	—	—	—	—	9(4.2)
pencil	1	3	—	—	—	—	4(1.9)
erncil	—	3	—	—	—	—	3(1.4)
others	10	7	—	5	3	3	28(13.2)
Total(%)	78(36.8)	36(17.0)	57(26.9)	22(10.4)	12(5.7)	7(3.3)	212(100)

EAC ; External auditory canal, NC ; Nasal cavity, TB ; Tongue base, PS ; Pyriform sinus

Table 4. Sorts and locations of foreign bodies in Group II

Sorts/Location	1st narrowing	2nd narrowing	3rd narrowing	Total(%)
coin	25	2	1	28(49.1)
chicken bone	7	3	—	10(17.5)
fish bone	7	2	—	9(15.8)
pig bone	3	1	—	4(7.0)
cow bone	1	—	—	1(1.8)
vegetable	—	—	1	1(1.8)
artificial tooth	1	—	—	1(1.8)
pin	1	—	—	1(1.8)
egg shell	—	1	—	1(1.8)
pig meat	—	1	—	1(1.8)
Total(%)	45(78.9)	10(17.5)	2(3.5)	57(100)

Table 5. Sorts and locations of foreign bodies in Group III

Sorts	location of bronchus	Total
peanut	right	1
corn	left	1
apple	both	1
Total		3

교적 우리 일상생활에서 흔히 접하고 돌발적 사고와 부주의 등으로 인해 발생한다는 점에서 중요시 여겨온 질환이다. 지금까지 많은 통계 보고들이 발표되어 왔지만 식도이물과 기도이물간의 비율이 다소간의 차이를 보이고 있다. 보고자에 따라 3가지 군으로 구별이 가능하였는데 식도이물과 기도이물간의 비율이 16 : 1~27.8 : 1로 비율이 큰 군^{2, 3, 6, 10)}과 9.4 : 1~12.4 : 1의 비율을 보이는 중간군^{1, 8, 12)}, 3.5 : 1~3.7 : 1의 비율을 보이는 낮은 군^{8, 13)}으로 구별하여 볼 수 있었다. 본 연구에서는 식도이물과 기도이물의 비는 19 : 1로 가장 큰 비율을 보이는 경우들에 속하였다. 또한 본 병원의 지역적 특성으로 인해 기도이물의 경우에는 대부분이 본원으로 전원되었다고 사료됨에도 불구하고 기도이물의 비율이 낮은 것은 청주 지역의 특징중의 하나로 생각된다.

성별 분포를 보면 Group I 은 남자의 경우가 122례(57.5%), 여자가 90례(42.5%)로 남자가 약간 많았으며 식도이물인 Group II은 남자가 27례(47.3%), 여자가 30례(52.7%)로 남녀비는 비슷한 결과를 보여 Group I 의 경우는 그동안의 국내의 통계들과 일치하지만 Group II의 경우는 사회적 활동의 빈도가 높은 남자가 더 높은 비율을 차지하는 다른 통계들과는 상이한 결과를 나타내었다. 이는 10세이하의 소아가 Group II에서는 47.3%로 대부분을 차지하고 있어 사회적 활동에 따른 차이가 없기 때문으로 사료된다.

연령별분포를 보면 인두, 비강, 외이도의 이물, 식도이물의 경우 전 연령층에서 관찰되었고, 5세이하의 경우가 Group I 과 Group II가 각각 31.6%와 31.5%로 가장 많았지만 국내의 다른 보고들^{5, 10)}의 52.8~88.5%보다는 낮은 수치를 나타내었

다.

거주지에 따른 이물 발생의 빈도를 보면 Group I 의 경우 도시와 농촌의 비는 2.48 : 1로 도시가 더 많았으며 Group II의 경우 1.85 : 1로 도시가 다소 높은 결과를 보여 도시가 농촌에 비해 이물 발생이 더 높은 것으로 나타났다. 이는 본 병원이 도시내에 존재하고 주위에 농촌으로 둘러싸여져 있는 지역적 특성에 기인한 것으로 보인다.

이물의 종류를 보면 Group I 경우는 어류골편이 87례(41.0%)로 가장 높은 빈도를 보였으며, 이는 식사도중 부주의에 의해 발생한 것이었다. Group II인 경우 주화가 28례(49.1%)로 가장 많은 빈도를 차지하여 이는 식도이물에서 주화가 가장 많은 부분을 차지한다는 국내의 여러 통계와 일치하였다. 특히 10세이하의 소아에서는 주화가 대부분을 차지하였다. 주화에 이어 어류 및 육류골편이 42.1%의 수치를 보였다. 또한 식도이물중 24례의 골편 중 어골이 9례, 닭뼈가 10례를 보여 국내외의 다른 여러보고^{1, 5, 11)}와는 상이한 결과를 보여주었다. 한편 육괴는 식도 협착이 있는 환자 1례에서 있었고 육괴보다는 골편이 더 많았으며 이는 국내의 다른 보고들과 일치하는 결과였다^{5, 9)}.

이물의 개재부위별 빈도를 보면 Group I 에서 외이도가 36.8%로 가장 많은 빈도를 나타내었고 비강이 17.0%로 그 다음으로 많았다. 이는 Group I 의 대부분을 차지하는 소아층에서 우연히 돌발적으로 이물을 집어넣는 습성이 있음을 고려함으로써 이해될 수 있지 않을까 생각된다. 한편 식도이물에서는 본 연구 결과에서 제 1협착부가 78.9%로서 가장 많았고 제 2협착부가 17.5%, 제 3협착부가 3.4%의 순이었다. 이는 국내의 다른 통계보고들^{2, 3, 4, 14, 15)}과 일치하는 결과로 아마도 현대에 들어 주화의 빈도가 증가함으로써 식도의 가장 좁은 부위인 제 1협착부에 개재될 기회가 증가했기 때문일 것으로 생각된다. 또한 증례수는 적지만 기도이물의 경우 3례 모두가 기관지에 개재되어 있었으며 이는 국내보고^{3, 5, 8, 9)}와도 일치하였다. 기관이물중 후두가 가장 많다고 보고한 조 등¹³⁾은 어골같은 예리한 이물은 후두나 인두에 개재되는 경향이 있으며 콩과 같은 이물은 성문을 지나 기관 또는 기관지에 개재되는 경향이 있으며 가볍고 클

수목 상기도에, 무겁고 작을수록 하기도에 개재된다고 하였다.

이비인후과 영역에서의 이물들은 과거력을 돌이켜 볼 때 대부분 부주의나 돌발적 사고에 의해 일어나며 부주의한 식사, 주화나 장난감 등을 가지고 놀던 중 우연히 발생하는 경우나 땅콩이나 과자 등을 입에 물고 있다가 발생하는 경우가 많았다.

결 론

1992년 1월부터 1994년 12월까지 만 3년간 이비인후과영역의 이물들 주소로 충북대학병원 이비인후과를 내원한 272례중 입원하지 않고 치료받은 212례(77.9%)를 Group I, 식도이물과 기도이물로 각각 진단받고 입원치료를 받은 57례(21.0%)와 3례(1.1%)를 각각 Group II와 Group III으로 나누어 각 집단의 연령과 성별 분포, 거주지에 따른 분포, 이물의 종류의 빈도 및 개재부위의 빈도에 관해서 후향적 분석을 시행하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

1) 이물의 성별 및 연령별 분포를 보면, Group I의 경우 남녀 성비는 1.36 : 1로 남자에게 호발하였으며 5세이하의 유소아의 경우가 67례(31.6%)로 가장 많았다. 또한 식도이물인 Group II에서는 남녀 성비가 0.9 : 1로 비슷하였으며 5세이하인 경우는 18례(31.6%)이었고, 기도이물인 Group III의 경우 모두 5세이하였다.

2) 거주지에 따른 이물발생의 빈도를 보면, Group I의 경우 도시와 농촌의 비는 2.47 : 1로 도시가 더 많았으며, Group II의 경우도 1.85 : 1로 도시가 다소 높았다. 전체적으로는 도시와 농촌의 비가 2.31 : 1이었다.

3) 이물 종류에 따른 빈도를 보면, Group I 경우는 어류골편이 87례(41.0%)로 가장 높은 빈도를 보였으며 곤충(25.9%), 플라스틱 탄환(8.0%), 콩(4.1%)과 구슬(4.1%)의 순이었고, 그의 연필심, 지우개 등이 차지하였다. Group II의 경우, 즉 식도이물인 경우 주화가 28례(49.1%)로 가장 많은 빈도를 차지하였으며 어류 및 육류 골편이 24례(42.1%), 그외는 의치, 핀, 달걀껍질, 돼지고기 등이었다. 기도이물, 즉 Group III의 경우 땅

콩, 옥수수, 사과 조각이 각각 1례를 차지했다.

4) 이물의 개재부위에 따른 빈도를 전체적으로 보면, 외이도가 78례(28.7%)로 가장 많았으며 식도 57례(21.0%), 구개편도 57례(21.0%), 비강 36례(13.2%), 설기저부 22례(8.1%) 등의 빈도를 보였다.

References

1. 김운석·장철호·김정현 등 : 식도 및 기도이물의 통계적 고찰. 한이인지 27:307-311, 1984
2. 김종남 : 기도 및 식도이물에 관한 연구. 한이인지 27:276-281, 1984
3. 나입국·장승훈·박영민 등 : 식도 및 기도이물의 통계적 고찰. 한이인지 31:466-472, 1988
4. 박순재·이병돈·박자룡 등 : 이비인후과 영역의 이물에 관한 통계적 고찰. 한이인지 29:848-858, 1986
5. 박춘근·이상철·엄재욱 등 : 이비인후과 영역의 이물에 대한 고찰. 한이인지 31 : 984-992, 1988
6. 손영규·양희찬·추희숙 등 : 식도 및 기도이물의 통계적 고찰. 한이인지 25 : 529-536, 1982
7. 안재신·원유성·김형주 등 : 식도 및 기도이물의 통계적 고찰. 한이인지 4 : 370-378, 1993
8. 윤동빈·서정열·김훈 : 식도 및 기도이물의 통계적 고찰. 한이인지 32 : 1132-1138, 1989
9. 윤현·최영목·정혜상 등 : 식도이물의 임상통계적 고찰. 한이인지 32 : 1132-1138, 1989
10. 이동수·옥홍남·문성무 등 : 식도 및 기도이물의 통계적 고찰. 한이인지 20 : 57-59, 1977
11. 이동행·문성무·김용석 : 식도 및 기도이물의 통계적 고찰. 한이인지 13 : 107-111, 1970
12. 이현구·엄재욱·권혁진 등 : 식도 및 기도이물의 통계적 고찰. 한이인지 26 : 670-675, 1983
13. 조진규·이종담·서정범 : 기도이물 40례에 대

- 하여. 한이인지 17 : 41-47, 1975
14. Marsh BR : *Foreign bodies of aerodigestive tract. Otolaryngol Head Neck Surg* 105 : 649-654, 1991
15. McGill TJI, Ohlms L : *Foreign bodies in the upper aerodigestive tract. Otolaryngology Head and Neck Surgery*(ed. Cummings CW, Fredrickson JM and Harker LA et al), 2nd Ed. ST.Louis C.V.Mosby Company, pp 2396-2402, 1933