FOREIGN BODIES IN EAR, NOSE, THROAT AND ESOPHAGUS HANDLED IN OUR CLINIC DURING LAST 10 YEARS

By

TAKASHI MATSUNAGA, TAKEO SATO, YASUYUKI YAMADA
and HIROYASU KAWAMOTO

*From the Department of Oto-Rhino-Laryngology, Osaka University
Medical School (Director: Prof. Toshi Naito, M.D.)*

Statistical observation on the cases of foreign bodies handled in our clinic during the period from 1956 through 1965 was performed.

The results were as follows.

1. 1,043 cases (approximately 1%) out of 108,760 patients treated in our ear, nose and throat clinic during last 10 years, were recognized as the foreign bodies.

2. The locations of the foreign bodies were as follows: 507 cases in esophagus (50% of all foreign bodies), 177 cases in pharynx (17%), 170 cases in gastrointestinal tracts (16%), 63 cases in larynx, trachea and bronchus (6%), 87 cases in ear (8%), 41 cases in nose (4%) and 2 cases in maxillary sinus.

3. More than 50% of the foreign bodies were found in infants and were found to be coins in esophagus.

It is important to discuss about the cases of coins in esophagus as well as beans in bronchus of the infants.

4. 365 cases (72%) of 507 cases in esophagus were coins which were lodged at the entrance of esophagus. Fish bones, artificial dentures and pieces of meat were seen in the second strictures

as much as in the first strictures.

124 (90%) of 138 foreign bodies found in mesopharynx were fish bones and more than 50% of them were found within the palatine tonsil.

Foreign bodies in bronchus were seen in 43 cases, which were almost lodged at the area of carina.

Insects were most common among the foreign bodies of ear canals and often cause otitis media.

5. The removal of foreign bodies in about 75% of total cases was performed by means of Endoscopy. Foreign bodies were removed via the external esophagotomy approach in 5 cases and via the tracheotomy approach in 13 cases.

6. The complications of foreign bodies in esophagus were periesophageal abscess in 6 cases and in death in 2 cases. Especially in infant, there were 11 cases diagnosed as other respiratory diseases than foreign bodies by the pediatricist and 3 cases suffocated to death. The foreign bodies in these cases were found by the bronchoesophagologist.

7. The authors reported the statistics of foreign bodies, treated in our clinic during the period of 1936~1965.

我教室10年間の異物症統計

大阪大学医学部耳鼻咽喉科学教室 (主任: 内藤儒教授)

松 永 喬・佐 藤 武 男
まつ なが たかし さ とう たけ お

山 田 康 之・川 本 浩 康
やま だ やす ゆき かわ もと ひろ やす

当教室における昭和31年より昭和40年まで10年間の異物症の統計的観察を試みたので報告する。

A) 総 論

昭和31年より昭和40年までの10年間の当科外来新患者数は108,760名で、そのうち異物の誤嚥またはその疑いで来院せるものは1,414例であつた。うち体内に

異物を確認しえたものは1,043例(1%)で、以下この1,034例についてまず総括的に報告する(第1表)。

1. 年 度 別

第1,2表に示す如く、年間約100例の異物症があり、昭和37年までは年間約80例であつたものが、昭和38年以降最近の3年間は年間約150例となり、異物症の増

第1表 年度別異物症例数

異物症 年度	異物誤嚥又は疑 で来院せるもの	体内異物 確 認 例	体内異物 不確認例
昭和31年	132例	103	29
32	96	82	14
33	120	92	28
34	89	78	11
35	114	88	26
36	87	64	23
37	106	81	25
38	195	139	56
39	232	153	79
40	243	163	80
計	1414	1043	371

第2表 年度別各滞留部位異物症数

滞留部位 年 度	食 道	胃 腸	上 咽 頭	中 咽 頭	下 咽 頭	喉 頭	気 管	耳	鼻	上 顎	計
昭和31年	46	18	0	17	0	2	7	11	2	0	103
32	48	11	0	6	3	2	3	5	4	0	82
33	42	14	0	14	3	2	6	10	2	0	92
34	44	14	0	2	1	2	4	10	1	0	78
35	34	19	1	21	2	1	3	5	2	0	88
36	37	4	0	8	3	3	2	5	2	0	64
37	38	9	0	7	9	0	4	10	3	1	81
38	67	21	0	25	4	1	8	7	5	1	139
39	72	33	1	20	5	2	3	11	7	0	153
40	79	27	0	18	7	0	8	13	13	0	163
計	507	170	2	138	37	15	48	87	41	2	1043

第3表 年度別異物の種類（全）

年 度	男	女	貨 幣	針 ピ ン	釘 ネ ジ	魚 骨 片	義 歯	獸 片 肉 類	豆 類	その の 食 他 塊	おち も や	その 他	計
昭和31年	57	46	37	8	1	22	3	5	2	2	5	18	103
32	50	32	36	6	2	11	3	3	0	2	3	16	82
33	56	36	23	11	3	24	3	1	5	1	7	14	92
34	50	28	25	6	2	9	6	4	2	4	5	15	78
35	56	32	32	6	5	25	4	0	1	2	2	11	88
36	30	34	19	5	0	22	0	3	2	2	2	9	64
37	51	30	30	4	5	12	4	2	0	2	5	17	81
38	74	65	55	12	5	28	8	4	4	0	5	18	139
39	83	70	59	19	4	22	10	6	5	3	8	17	153
40	96	67	56	11	6	29	7	7	5	5	16	21	163
計	603	440	372	88	33	204	48	35	26	23	58	156	1043

加している傾向を示している。また同じ頃より異物症のうたがいで当科受診するものが多くなつた。その疑いで来院せるもののうち約30%が、体内に異物を認めなかつた。部位別では、食道胃腸異物が他のものに比して増加し、食道異物は年間異物症総数の約半数を占め、最近3年間は年間約75例となつている。胃腸異物は年間約17例、咽頭異物は年間約15例で中咽頭が殆んどである。喉頭気管異物は年間約6,7例、耳および鼻異物は年間夫々約10および5例前後となつて特に増減をみない。稀な異物として上顎異物2例、上咽頭異物1例を認める。異物の種類としては第3表の如く、圧倒的に貨幣が多く、ついで魚骨片、針ピン等が多い。また義歯、玩具

(異物としてはその部分品、破片等が多い)も多くみられる。尙昭和36年は第2室戸台風で9,10月外来診察休診で従つて異物症も一番少なくなつている。

2. 年齢・性別

年齢別異物症の分布は第1図第4表の如くで5才までの乳幼児異物症の占める割合が約50%以上であり、重大な社会問題となつている。以下20才までは減少し、20才代でまた増加し、一つのpeakを示し、以下各年代層共大体平均している。異物の種類との関係では貨幣異物は5才までが圧倒的多数を占め、豆類玩具類もこの年代が殆んどである。ここに小児異物症の今後に残された問題点がある。最近若い年代に義歯異物が多くなつて

第4表 年令別異物の種類(全)

年 令	男	女	貨幣	針 ピン	釘 ネジ	魚 骨片	義 歯	獣片 肉類	豆 類	その 他食塊	おち もや	その 他	計
0～5才	304	215	319	35	6	24	0	2	18	9	44	62	519
6～9	62	30	44	9	2	4	0	0	4	0	11	18	92
10～15	17	7	2	5	3	6	0	0	1	1	2	4	24
16～19	33	18	5	11	4	16	2	1	0	2	1	9	51
20～29	65	57	2	17	2	52	7	4	1	4	0	33	122
30～39	42	28	0	6	4	35	11	1	0	1	0	12	70
40～49	30	23	0	1	2	24	12	4	1	0	0	9	53
50～59	27	34	0	3	6	23	8	10	1	3	0	7	61
60以上	23	28	0	1	4	20	8	13	0	3	0	2	51
計	603	440	372	88	33	204	48	35	26	23	58	156	1043

第1図 年令別異物症

介在している。魚骨片、義歯、獣肉片類等は第一及び第二狭窄部にほぼ同程度に認められる。中咽頭異物では口蓋扁桃部が50%と最も多く、また中咽頭異物138例中124例すなわち90%までが魚骨片であつた事は特記すべき事である。気管では主気管、分岐部に多く、左右気管支は同程度であり、異物の種類も針、ピン、釘、ネジ等尖鋭金属異物が多いが、大豆、ピーナツ、ソラマメ等豆類も多い。下咽頭では梨子状窩に多く認められる。

4. 摘出方法

食道異物507例中396例78%が食道直達鏡下に異物摘出除去されている。直達鏡検査操作中胃内に落下したものが96例(18%)に見られる。この中には検査手技の未熟によるものも含まれるが術中嘔吐をくり返し検査を一時中止し食道直達鏡再挿入時、食道に異物なくX

いる。魚骨片異物は中年層に多い。男女別では小児期、青年期は男性に多く、50、60才と老年期になると女性の方が多くなる傾向がある。特に食道異物は50、60才代では女性に多く、同年代の男性には胃腸異物が多い。また老年期になると獣肉片類をはじめ食塊の食道異物も比較的多い。

3. 滞留部位別の比率

第2, 5, 6表に見る如く異物滞留部位により部位を分けると食道異物が約50%, 咽頭異物、胃腸異物が20%弱、気管喉頭異物は6%となつている。食道異物507例中70%以上が第一狭窄部に滞留を認めている。その主なものは貨幣異物で304例中250例までが第一狭窄部に

第5表 異物の滞留部位分類

滞 留 部 位	例 数
食 道	507 例 (49%)
咽 頭	177 (17%)
胃 腸	170 (16%)
気管・喉頭	63 (6%)
耳	87 (8%)
鼻	41 (4%)
上 顎	2
計	1,043例

第6表 各滞留部位別異物症数

異物滞留部位	例数	小計	貨幣	魚骨片	義歯	獣肉片類	針ピン	釘ネジ	豆類
食道	第1 狭窄	365 (72%)	507	250	29	16	17	11	1
	2 〃	113 (22%)		28	26	19	17	5	
	3 〃	29		16	1	4	1		
中咽頭	口蓋扁桃部	73 (53%)	138		68		1		
	後壁側索部	6			5			1	
	舌根扁桃部	25 (18%)			22		2	2	
	喉頭蓋谷	34 (24%)			29		3	2	
気管	右気管支	12 (26%)	48				3	2	3
	左 〃	11 (21%)					8		3
	気管	16 (34%)		1			4		4
	分岐部	9					1	1	2
下咽頭	梨子状窩	27 (73%)	37		15		3	3	
	披裂部	10 (27%)			5	2	1	0	
喉頭	声門下腔		15		4		1	1	1
胃腸	胃 腸		170	78		8	44	19	
計				372	204	48	35	88	33

第7表 異物摘出法

A. 食道異物	507 例
1. 直達鏡にて	396
2. 外切開法	5
3. 胃内落下	96
4. 吐出	10
B. 気管、喉頭異物	63 例
1. 直達鏡にて	44
2. 下気管直達にて	13
3. 喀出	6

線透視下に胃内異物と確認したものが多い。また食道外切開法を行ったものが5例あり、義歯4例、魚骨（コチ）1例である。外切開法の詳細は別に報告する。気管異物48例、喉頭異物15例計63例中、上気管直達法によつたものが44例70%で、下気管直達法すなわち気管切開法によつたものが13例20%である（第7表）。

5. 合併症

異物摘出前後の合併症を第8表にあげる。食道直達鏡検査時すでに食道周囲膿瘍をきたしたものが4例あり、魚骨片3例、鶏骨片1例で、いずれも異物は認めなかつ

第8表 異物摘出前後の合併症

A) 食道異物症

	摘出前	摘出後
食道周囲膿瘍	4 例	2 例
気胸・肺気腫	0 例	1 例
原因不明の発熱・嘔吐 （自家中毒）	2 例	0 例
死 亡	0 例	2 例 （急性心不全1例 気胸1例）

B) 気管喉頭異物症

	摘出前	摘出後
気管支炎	4 例	
気管支喘息	4 例	
肺炎	2 例	
無気肺	1 例	
気胸		1 例
嚥下性肺炎		1 例
死 亡	3 例 （窒息2例 肺炎1例）	

たが、異物による自然化膿例である。食道直達鏡操作後、非異物性の食道周囲膿瘍は2例に認めたが、大事にいたらず治癒している。すなわち42才男子食道第一狭窄義歯異物および2才男子ウインナーソーセージ食道第一狭窄異物の2例である。また2例が検査後死亡している。急性心不全が1例で食道直達検査後7日して死亡したもので73才女子食道第三狭窄モチ異物である。他の1例は2才女子の5円硬貨食道第二狭窄異物で検査後翌日気胸で死亡している。死亡にはいたらなかったが、3才男子、10円硬貨食道第3狭窄異物で食道直達鏡検査を行い異物摘出し得ず胃内へ落下術後肺気腫より気胸をおこし、更に呼吸困難で気管切開を施行、血胸で入院加療した例が1例ある。また乳幼児で約一ヶ月来原因不明の発熱が時々あり、固形物摂食時嘔吐し、小児科で自家中毒でないかといわれ食道第一狭窄に硬貨異物を発見した例がある。気管喉頭異物では殆ど乳幼児であるが当科を受診するまでに内科小児科で数ヶ月にわたり気管支炎、気管支喘息、肺炎、無気肺と診断され当科受診してはじめて異物を確認されたものが11例もあり、魚骨片、豆類、オカキ、卵殻等が認められた。詳細は別に報告する。また気管直達検査後気胸、嚥下性肺炎を夫々1例づつ認めている。死亡例は3例でいずれも5才以下の乳幼児で焼きいも、皮、大豆による窒息例およびシツカロール気道誤引による肺炎死例であつた。

6. 貨幣異物

食道異物症507例中294例58%、胃腸異物170例中78例46%とほぼ過半数を占める貨幣異物について検討を加えた。10円硬貨が圧倒的に多く次いで5円貨となつている。また重複異物が7例にみられ10円貨と1円貨2枚重複をのぞいていずれも10円2枚重複異物であつた。この貨幣異物の85%が5才までの乳幼児である事に注意したい(第4,9,11表)。

7. 異物症の変遷

昭和7年より昭和40年までの34年間に阪大耳鼻咽喉科教室における異物症の変遷を阪大の過去の統計(山川, 昭和7年～昭和30年)を参照して検討した。34年間の外来新患者数は約36万人で体内に異物を認めた異物症患者数は3,984例で約1%強に相当する。第2図の如く異物症総数では昭和10年より18年頃までに年間130乃至140例みられたものが、太平洋戦争末期より終戦2,3年間になると激減し、25,26年頃より一時増加しはじめ最近昭和38年頃よりまた激増の傾向にある。食道異物もこれと同様の傾向をとつている。気管喉頭異物は

第9表 貨幣異物の年度別推移

硬貨の種類 年度	一円貨	五円貨	十円貨	五十円貨	百円貨	計	食件 道数	胃件 腸数
昭和31年	1	16	21			38	26	11*
32	2	7	27	1		37	30*	6
33	1	3	19			23	17	6
34		5	20			25	19	6
35		11	20	1		32	26	6
36		2	17			19	19	0
37	1	10	19	1		31	26*	4
38	2	19	33		2	56	44	11*
39	2	15	41	1		59	46	13
40	2	5	50	1		59	*41**	15
	11	93	267	5	2	379	294	78

※は硬貨2枚重複異物例を示す

第10表 食道異物症と食道周囲膿瘍

	異物症 総数	食道 周囲膿瘍	死	亡
昭和7～16年(10年間)	841	19		7
昭和17～23年(7年間)	557	30		5
昭和24～30年(7年間)	437	10		1
昭和31～40年(10年間)	507	6		0

表11表 貨幣異物変遷

	アル ミ 銭	五十 銭	一 円	五 円	十 円	五十 円	百 円	計
昭25	2	1	1	9				13
26		3	3	9				15
27		3	5	26				34
28				15	7			22
29				5	25			30
30				8	16			24
31			1	16	21			38
32			2	7	27	1		37
33			1	3	19			23
34				5	20			25
35				11	20	1		32
36				2	17			19
37			1	10	19	1		31
38			2	19	33		2	56
39			2	15	41	1		59
40			2	5	50	1		59

第2図 異物症の変遷

昭和7年～40年

外来新患者数

約36万名

異物症患者数

3,984名

第3図 食道異物の変遷

昭和7年～40年

各年ほぼ一定で10例前後で左程の増減はない。食道異物では貨幣異物、魚骨異物が相反する変化を示している。すなわち第3図の如く貨幣異物は戦前多くあつたものが、戦争末期に少く、20, 21, 22年頃は皆無となり最近また増加している。魚骨異物は戦前多く最近減少の傾向を示している。また食道周囲膿瘍についてみると第10表の如く周囲膿瘍の激減と共に死亡率の著しい減少がみられる。また第11表では5円硬貨及び10円硬貨が圧倒的に多いが、その年代の流通貨幣もみられる。

8. 小 括

昭和36年は第2室戸台風で9, 10月休診のため新患外来数は少いが、昭和31年から40年まで年間約1万1千名の外来新患者があり、異物症はその約1%にみられる。第1表から分るごとく異物症のうたがいで当科を受

診しているものがここ2, 3年来多くなり異物未確認症例がその30%にも達している。これは救急制度の普及やその他様々な社会事情によるものと思われる。

第1図より異物症の過半数は乳幼児にみられる。乳幼児では食道異物は貨幣が主で、気管喉頭異物はその生命の危険性から小児異物症の重大な問題である。老人の食道異物は女性に多く男性に少く、逆に胃腸異物は男性に多く女性に少い事実は男女間の食事嗜好、食事時情緒その他の問題等がからんでいて興味深いものである。また老人に獣肉片類をはじめ食塊食道異物の多い原因はまず自然歯と義歯との感覚の差異が関係し、また歯がないからよく噛まないことにある。義歯と永久歯とでは食物の咀嚼能率がちがう。義歯の100回のそしやくは永久歯の10回位のそれに相当するといわれている。また、老人になると嚥下力、蠕動力がよくなる事も原因と思われる。

食道異物は第6表の如くその70%が第一狭窄部に介在している。これには食道の解剖学的事実より説明がつけられよう。最近若い年代に義歯異物が多くなつてきたが美容矯正の面より義歯を用いる事が多くなつたためであろう。乳幼児で慢性気管炎、喘息、肺炎等と診断され加療続けていたが治らず、喉頭気管異物であつた例も多く、また原因不明の発熱で食道硬質異物であつた遷延異物等乳幼児と異物症との関係はふかい。異物症の症状としては食道では嚥下痛、咽頭痛(異物がなお介在すれば自発痛)、胸痛、異物感、小児では嘔吐、流唾、喘鳴、下咽頭では呼吸困難等であり、喉頭気管では咳嗽、喘鳴、呼吸困難等が主である。また誤嚥の動機は遊戯中、食事中、仕事中等 case by case であるが、乳幼児で手に物をもたせおしめ交換の際仰向させた時に吞み込む事が多く、針、釘等を口にふくんで仕事をしている人は一寸した要因で異物症となつている。最近は少くなつたが、歯科用根管リーマも歯加療中に異物症となる事が多い。義歯異物で就寝中異物症となつている事もあり、就寝時はとれやすい義歯ははずしておく事も大切である。またモチ等の粘性性食餌と共に誤嚥する事も多い。

合併症としては第8, 14表の如くであるが、耳異物で特に昆虫類の場合は耳痛、耳閉塞感つよく鼓膜を破り中耳炎を併発しているものがかなりある。食道周囲膿瘍は第8, 10表の如く年々減少し死亡も戦前に比べ1/3より1/5に、最近では殆どなく、抗生剤の恩恵は大である。老人小児で食道第2狭窄部異物はしばしば気管、左気管支を圧迫する事多く、しばしば呼吸困難で食道鏡を抜去しなければならず充分な注意が必要である。昭和7年よ

り40年までの34年間の異物の変遷をみると戦後阪大耳科には異物症はやや少なくなっているようである。貨幣異物では戦前多かったものが、金属回収のたけなわであった戦争の影響のため昭和20～22年は殆どなく最近インフレの傾向のためかまた多くなっている。また魚骨異物がだんだん少くなり肉食が多くなつた事や、食料理法の問題等が関係していると思われる。

B) 各 論

我々は異物症患者を受診時異物滞留部位により部位をわけた。以下各項目についてのべる。

1. 耳 異 物

耳異物は10年間に87例で年間8～10例である。全異物症の8%に相当している。昆虫類が比較的多く約37%を占めている。玩具類及びその部分品（オモチャのピストル弾等）、豆類等は乳幼児に多く昆虫類はむしろ青年、中年に多い。また乳幼児ではネックレス珠、果実種子、ケンゴム破片等が多く、青年代では綿花、マッチ軸、毛、木の葉、紙、耳かきの尖端部等が多かつた（第2、12、13表）。また第14表の如く7例に中耳炎併発をみている。

2. 鼻 異 物

第2、15表にみる如く41例の鼻異物例をみるが、これは全異物症の4%に相当する。鼻異物は殆どが5才以下の乳幼児でオモチャのピストル弾丸等玩具類及びその破片、豆類のほか、パチンコ玉、果実の種子、ボタン、ネックレス、ビーズ珠等球状のものが多く、青年期の鼻異物では鼻手術後と思われるガーゼ片が3例あつた。

第12表 年度別耳異物の種類

年 度	男	女	昆 虫 類	耳 か き	オ モ チ ヤ	豆 類	そ の 他	計
昭和31年	5	6	3	1	1	0	6	11
32	3	2	2	1	0	0	2	5
33	4	6	2	0	3	1	4	10
34	7	3	2	0	1	1	6	10
35	4	1	2	0	0	0	3	5
36	4	1	2	0	0	1	2	5
37	9	1	6	0	1	0	3	10
38	3	4	3	1	1	2	0	7
39	7	4	4	3	1	2	1	11
40	8	5	5	1	4	0	3	13
計	54	33	31	7	12	7	30	87

第13表 年令別耳異物の種類

年 令	男	女	昆 虫 類	耳 か き	オ モ チ ヤ	豆 類	そ の 他	計
0～5才	9	8	1	3	6	2	5	17
6～9	12	5	1	0	5	3	8	17
10～15	3	1	1	0	0	1	2	4
16～19	7	2	5	0	1	0	3	9
20～29	14	8	8	3	0	1	10	22
30～39	6	2	7	0	0	0	1	8
40～49	3	3	5	1	0	0	0	6
50～59	0	4	3	0	0	0	1	4
60以上	0	0	0	0	0	0	0	0
計	54	33	31	7	12	7	30	87

第14表 耳異物と合併症

症例	性	年 令	異物の 種 類	動 機	異物の 留 滞 時 間	主 訴	合併症
T.M.	♂	2	木の葉	兄が遊び 中入れた	不 明	耳 痛	中 耳 炎
N.K.	♂	6	こがね 虫	迷 入	2週間	耳 痛	中 耳 炎
T.N.	♀	36	木 片	フキンか けがつき ささる	7 日	難 聴 耳 鳴	中 耳 炎
H.N.	♂	41	蛾	迷 入	不 明	耳 痛	中 耳 炎
I.H.	♂	10	アズキ 豆	遊び中あ やまつて 入れた	1ヶ月	耳 痛 出血性 難 聴	中 耳 炎
M.Y.	♂	18	蛾	迷 入	20 日	耳 塞 閉 感	中 耳 炎 耳管狭窄
M.N.	♀	17	こがね 虫	迷 入	1時間	耳 痛 めまい 失 神	鼓膜裂傷

第15表 年令別鼻異物の種類

年 令	男	女	ガ ー ゼ 片	綿 花	オ モ チ ヤ	紙 片	豆 類	そ の 他	計
0～5才	20	14	0	3	11	3	5	12	34
6～9	2	1	0	0	0	1	0	2	3
10～15	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16～19	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20～29	3	1	3	0	0	0	0	1	4
30以上	0	0	0	0	0	0	0	0	0
計	25	16	3	3	11	4	5	15	41

第16表 上顎・上咽頭異物

症 例	性	年 令	異 物 の 種 類	滞留部位	動 機	滞留時間	主 訴	摘 出 方 法
S. K.	♂	21	鉄 片	右上顎洞	工作中鉄片右眼球穿入	20 日	視 力 障 害	右上顎洞根本手術
Y. T.	♂	48	銃 弾 破 片	左上顎洞	戦争中左眼下部より入る	24 年	左膿様鼻漏	レ線にて確認
K. Y.	♂	66	焼夷弾の信管破片	上 咽 頭	不 発 の 信 管 爆 発	15 年	顔面重圧感 咽 頭 痛	軟口蓋切開にて 後鼻鏡下鉗子で除去
M. H.	♂	14	釘	上 咽 頭	釘 誤 嚥	6 時 間	咽 頭 痛	

3. 上顎及び上咽頭異物

上顎異物2例，上咽頭異物2例計4例でいずれも金属類である。これは全異物症の0.4%にあたる。症例を第16表に示す。

4. 中咽頭及び下咽頭異物

中咽頭異物症138例，下咽頭異物症37例で夫々全異物症の13%，3%にあたりその内訳は第6表の如くである。中咽頭異物の50%以上が口蓋扁桃部にあり，また中咽頭異物138例中124例が魚骨異物で90%を占めそのうち68例55%が口蓋扁桃部であつた。中咽頭異物として魚骨以外には針，釘，ピン類，ガラス片，竹串等であつた。また下咽頭異物も同様な傾向で大多数が魚骨で梨子状窩に圧倒的に多かつた。

5. 喉頭・気管異物

気管・喉頭異物は63例で全異物症の6%に相当し第6,8,17,18表の如く異物の種類としては マチ針，ピン，根管リーマが多く，次いでピーナツ，ソラ豆等の豆類が多かつた。その他魚骨片，鉛筆キャップ，卵殻，玩具類等，いろいろであつた。特に豆類，魚骨片は乳幼児ばかりで，豆類は致死因子を多く含んでいるだけに小児異物症の大切な問題である。また声門裂，声門下腔に介在した魚骨片は嚔声以外に特別な臨床症状なく，いろいろな小児呼吸疾患と見誤れる恐れもある。下気道異物で死亡したのは1才6ヶ月男子，焼芋の皮気管異物，1才男子大豆気管分岐部異物であつた。また8ヶ月男子でシツカロールを頭からかぶり，鼻腔口腔より肺内まで吸引し，呼吸面の減少と肺炎で翌日死亡したものもあり，その他死亡にはいたらないが，シツカロール吸引例が2例あり，いずれも乳幼児だけに問題となる。また大人では，針，ピン，釘，ネジ，根管リーマ（分類上針，ピン類に含む）等尖鋭金属異物が殆んどで，工作中，治療中，或は口に含んでいておどかされたり，笑つたり，欠呻をしたりして誤嚥したものである。更に第6表に示す

第17表 年度別喉頭気管異物の種類

年度	種類	針 ピン	釘 ネジ	豆 類	魚 骨 片	そ の 他	計
昭和31年		4	0	1	0	4	9
32		1	0	0	0	4	5
33		3	0	2	0	3	8
34		1	1	0	0	4	6
35		0	1	0	1	2	4
36		0	0	1	2	2	5
37		0	1	0	0	3	4
38		3	1	2	1	2	9
39		3	0	2	0	0	5
40		2	0	5	0	1	8
計		17	4	13	4	25	63

第18表 年令別喉頭気管異物の種類

年 令	男	女	針 ピン	釘 ネジ	豆 類	魚 骨 片	そ の 他	計
0～5才	19	18	7	1	12	4	13	37
6～9	4	5	4	0	0	0	5	9
10～15	3	0	0	1	0	0	2	3
16～19	0	0	0	0	0	0	0	0
20～29	2	5	4	0	0	0	3	7
30～39	1	2	1	1	0	0	1	3
40～49	0	2	0	0	1	0	1	2
50～59	2	0	1	1	0	0	0	2
60以上	0	0	0	0	0	0	0	0
計	31	32	17	4	13	4	25	63

如く気管異物 48 例中、主気管が一番多く、左右気管支差はその解剖学的関係にも拘らず、やや右気管支に多い程度に過ぎなかつた。特に、大人では右気管支に多いが、乳幼児では必ずしも右気管支に多いとはいえないようであつた。

6. 食道異物

我教室の異物症 1043 例中丁度 50% が食道異物で異物症といえば食道異物をさす位である。したがって年間約 50 例の食道異物症をみる。3 年前までは全異物症年間 80 例中約 40 例であつたものが、その後年間全異物症 150 例中約 70 例がそれで阪大ではここ数年間異物症の半数以上が食道である（第 2、20 表）。食道異物の半数以上

（58%）が貨幣異物で次いで魚骨片、義歯、獣肉片類等が多い。第 6 表より食道異物 607 例中 365 例 72% が第一狭窄部に介在しこの関係は貨幣で最も著明で 294 例中 250 例 85% が第一狭窄部であつた。魚骨片、義歯、獣肉片類は第一、二狭窄同じ程度にみられた。針ピン類で食道に介在するのはやはり第一狭窄部に多いようである。また第 19 表をみれば貨幣は乳幼児に圧倒的に多く魚骨片は中年に、義歯、獣肉片は老年に多いが最近義歯は前述の如く若い年代にも多くなつてゐる。また乳幼児では玩具およびその部分品が多く基石、乳首の金具、ボタン類、押ピン、画鋏類等も多く摘出に困難をきたし、しばしば胃内へ落下するものである。

第 19 表 年令・性別食道異物の種類

年 令	男	女	貨 幣	魚 骨 片	義 歯	獣 肉 片 類	針 ピン	釘 ネジ	おも ちゃ	そ の 他	計
0～5才	176	132	258	1	0	2	9	0	15	23	308
6～9	20	13	28	0	0	0	0	0	2	3	33
10～15	4	1	2	0	0	0	1	0	1	1	5
16～19	7	7	4	2	1	1	2	0	0	4	14
20～29	15	13	2	11	4	4	1	0	0	6	28
30～39	11	13	0	12	9	1	1	0	0	1	24
40～49	17	7	0	8	11	4	1	0	0	1	25
50～59	10	24	0	11	7	10	1	0	0	5	34
60 以上	13	23	0	12	7	13	0	1	0	3	36
計	273	233	294	57	39	35	16	1	18	47	507

第 20 表 年度別食道異物の種類

年 度	種 類	貨 幣	魚 骨 片	義 歯	獣 肉 片	針 ピン 釘 類	そ の 他	計
昭和31年		26	6	2	5	1	6	46
32		30	5	2	3	2	6	48
33		17	9	3	1	2	10	42
34		19	5	5	4	2	8	43
35		26	4	2	0	0	4	36
36		19	10	0	3	1	5	38
37		26	1	4	2	1	4	38
38		44	5	6	4	3	6	68
39		46	2	9	6	1	8	72
40		41	9	6	7	3	10	67
計		294	56	39	35	16	67	507

第 21 表 年度別胃腸異物の種類

年 度	男	女	針 ピン	釘 ネジ	義 歯	貨 幣	おも ちゃ	そ の 他	計
昭和31年	13	5	3	1	1	11	2	0	18
32	9	2	2	2	0	6	1	0	11
33	11	3	4	3	0	6	0	1	14
34	11	3	3	1	1	6	2	1	14
35	15	4	5	3	2	6	2	1	19
36	4	0	3	0	0	0	1	0	4
37	8	1	2	1	0	4	2	0	9
38	14	7	5	3	1	11	1	0	21
39	18	15	12	2	1	13	3	2	33
40	21	6	5	3	1	15	2	1	27
計	124	46	44	19	7	78	16	6	170

第 22 表 年令別胃腸異物の種類

年 令	男	女	針 ピン	釘 ネジ	義 歯	貨 幣	おも ちゃ	そ の 他	計
0～5才	67	31	17	2	0	61	13	5	98
6～9	20	5	4	2	0	16	3	0	25
10～15	3	2	4	1	0	0	0	0	5
16～19	12	1	8	3	1	1	0	0	13
20～29	6	5	6	1	3	0	0	1	11
30～39	7	1	4	2	2	0	0	0	8
40～49	1	1	0	1	1	0	0	0	2
50～59	4	0	0	4	0	0	0	0	4
60 以上	4	0	1	3	0	0	0	0	4
計	124	46	44	19	7	78	16	6	170

7. 胃腸異物

ここでいう胃腸異物とは異物誤嚥のうたがいで受診し、レ線透視及び撮影ですでに胃腸部に異物を確認し得たもので、従つて異物の種類としてレ線造影可能なもの、即ち金属異物を対象としている。異物の種類は第21, 22表の如くである。男：女＝124：46で男性は女性の約3倍である点、食生活との関連において興味がある。貨幣が圧倒的に多く、また、針、ピン類等も多い。第6表より分る如く貨幣は372例中78例(20%)、針、ピン、釘類は121例中63例(50%)が胃腸異物となっている。すなわち貨幣は5人に1人、針類は2人に1人が初診時既に胃腸内に落下している事を示し、これ等の異物症の際にはあわてずに胃腸部のレ線透視撮影を必ず行つてみる必要がある。義歯はやはり胃内に落下しにくく、落下は10%程度である。

8. 小 括

耳異物の誘因動機は年令層により若干異なり、乳幼児で鼻異物同様、同じ年頃同志遊んでいて、ネックレース、果実種子等を入れる事が多く、青、中年では耳掃除中耳カキの破片を残す事が多い。昆虫異物は中・青年層に多く特に夏夜おそくまで起きている人に多い。耳異物のなかで比較的遷延時間の長いものは経外耳性の中耳炎を併発しているので注意を要する。阪大では異物症の半数が食道異物で、その60%までが乳幼児の貨幣異物である。今更ながら乳幼児に硬貨を持たせないよう親達の配慮が必要であると感じる。中咽頭では魚骨異物が90%もあることは日本人の食生活の一端を示しているであろう。乳幼児の気管喉頭異物としての豆類は死においやる可能性が大で、その意味で0～3才、いや5才位までは豆類を与えない親達の心遣いがあつてほしい。乳幼児シツカロールもこれを呼吸道に吸引した場合、その処置が困難なため、その取扱ひに注意しなければならない。小児呼吸器疾患と間違えた声門裂、声門下腔異物例もあり、かかる疾患の際一度直達鏡検査を試みる事も必要で、小児科医にその配慮を要望したい。最後に異物症のうたがいで受診した場合、たとへ他院でレ線撮影がしてあつても、当科受診までに胃内に落下している事もあり、また社会的問題をのこす事もあるから、必ず当院で検査前レ線透視乃至は撮影をすべきである事をつけ加え、同時に胃内異物の際には患者乃至家族に介在部位を納得させる心遣ひも必要と考える。

C) 結 語

大阪大学耳鼻咽喉科教室での昭和31年から昭和40年まで10年間における異物症を統計的に観察し次のような結果をえた。

1. 異物症例数は1,043例で外来新患者の約1%を示している。

2. その内訳は食道507例(約50%)、咽頭177例(17%)、胃腸170例(16%)、気管喉頭63例(6%)、耳87例(8%)、鼻41例(4%)、上顎2例(0.2%)の異物症例となつている。

3. 異物症の過半数が乳幼児にみられ、食道貨幣異物が殆んどで気管異物の豆類と共に小児異物症の問題点となつている。

4. 食道異物507例中その72%が第一狭窄部に介在し貨幣異物が圧倒的である。魚骨片、義歯、獣肉片類は第一、第二狭窄部に同程度にみられる。中咽頭異物の90%が魚骨片でその50%以上が口蓋扁桃部にある。気管異物は48例で気管分岐部に多く左右気管支は左程差はなく針、ピン等尖鋭金属異物が大部分であつた。耳異物は87例で昆虫類が多く稀に中耳炎の合併症をみる。

5. 異物摘出法は上食道及び気管喉頭直達鏡下のものが約75%で、食道外切開法5例(いずれも頸部食道切開)、気管切開法によるものが13例あつた。

6. 異物摘出前後の合併症として食道異物による自然化膿と考えられる食道周囲膿瘍4例、摘出後非異物性の周囲膿瘍2例、死亡2例を認めた。気管喉頭異物では特に乳幼児で小児科にて気管支炎、気管支喘息、肺炎等と診断され当科で異物症であつたものが11例あつた。気管異物死亡例は3例であつた。

7. 昭和7年より昭和40年までの34年間、当教室の異物症の変遷について阪大過去の統計(山川、昭和7年～昭和30年)を参照して検討した。

参考文献

- 1) 山川強四郎：異物の変遷。耳鼻，2；4，181，昭30。
- 2) 山川強四郎：気道及び食道の異物。第15回日本医学会総会，東京都，昭34。
- 3) 佐藤武男ほか：死の転帰を来したシツカロール気道異物症例。耳鼻喉科，32；2，143，昭36。
- 4) 佐藤武男ほか：最近5年間の食道周囲膿瘍について。耳鼻臨床，51；4，399，昭33。
- 5) 佐藤武男ほか：上顎洞異物症例。耳鼻臨床，56；1，1，昭38。
- 6) 鳥山寧二ほか：武蔵野赤十字病院耳鼻咽喉科における10カ年の異物の統計的観察。日耳鼻，64；8，1408，昭36。
- 7) 市原正雄ほか：我教室24年間の気道並びに食道異物症の統計的観察。耳鼻喉科，30；6，504，昭33。
- 8) 山川強四郎：耳鼻咽喉科手術書。異物摘出術，医学書院，昭38。
- 9) 山川強四郎：日本耳鼻咽喉科全書。4；1，日本医書出版，昭28。

摺筆するにあたり御懇切なる御指導、御校閲を賜つた恩師内藤儒教授に衷心より謝意を表し、併せて、終始御指導を頂いた大阪大学名誉教授山川強四郎、長谷川高敏両先生に深甚なる謝意を表します。なお本論文の要旨は第15回日本気管食道科学学会総会(宝塚市)および第135回大阪地方会で発表した。

(原稿到着＝昭和42.3.27日)