

日本消化器がん検診学会胃がん検診精度管理委員会

顧問：渋谷大助（宮城県対がん協会がん検診センター）

委員長：松浦隆志（福岡県すこやか健康事業団 福岡国際総合健診センター）

副委員長：加藤勝章（宮城県対がん協会がん検診センター）

委員：安保智典（合同会社メディカル・イメージ・コンサルティング）

伊藤高広（奈良県立医科大学放射線科）

小田丈二（東京都がん検診センター消化器内科）

鎌田智有（川崎医科大学総合医療センター健康管理学）

平川克哉（福岡赤十字病院消化器科）

水口昌伸（佐賀大学医学部放射線科）

吉田諭史（慶応義塾大学医学部予防医療センター）

吉村理江（博愛会人間ドックセンターウェルネス）

はじめに

本調査は胃がん検診精度管理委員会が全国集計委員会と協力して実施している。平成27年度調査から全国集計の入力プログラムが変更され調査が行われたため、登録データが5才区分と10才区分の2種類となっており併記して報告する。なお、協力施設依頼数は332施設であった。

結果

I. 胃X線検診

検査総数は地域・職域・その他を合わせて5才区分報告が4,807,867件、10才区分報告が627,185件、合計5,435,052件であった(表1)。偶発症の発生頻度は、5才区分でバリウム誤嚥が777件(16.16件/10万件)、10才区分で0件であり全体の頻度は表2に示すように、14.30件/10万件であった。以下10才区分での合併症報告がすべて0件であったため全体での頻度を記載する。腸閉塞が4件(0.07件/10万件)、腸管穿孔が7件(0.13件/10万件)、過敏症が22件(0.41件/10万件)でその他が190件(3.50件/10万件)であった。入院が必要であった症例は10件(0.18件/10万件)であり、訴訟例および死亡例は無かった(表2)。

偶発症の発生頻度は腸管穿孔と入院症例がやや増加していた。高齢者では問診が不十分になることや、下剤の飲み忘れ等も起こることがあり、注意が必要である。検診後何らかの症状が出現した場合の、リーフレットによる注意・指導、連絡先の記載等の対策が引き続き必要と思われる。

誤嚥症例の年齢階級別分布を見ると、例年のごとく男性・高齢者に多いことが分かる(図1)。誤嚥部位は分岐前が280件(36%)で最も多く、ほぼ同頻度で右気管支277件(36%)、左気管支146件(19%)であった(図2)。分岐前および右気管支が多いということは少量の誤嚥が多いということが推測される。

表1 偶発症調査の概要

5才区分

受診者数(人)	地域	職域	その他
合計(性・年齢区分不可数含)	1,921,198	2,598,856	287,813
男	825,079	1,718,779	171,313
女	1,096,119	880,077	116,500
性、年齢区分不可	0	0	0

全体(5才区分+10才区分)

受診者数(人)	地域	職域	その他
合計(性・年齢区分不可数含)	2,044,924	3,027,825	362,303
男	880,721	2,009,663	218,797
女	1,164,203	1,018,162	143,506
性、年齢区分不可	0	0	0

表2 偶発症例の発生頻度

バリウムの誤嚥	777件	(14.296 /10万件)
腸閉塞	4件	(0.074 /10万件)
腸管穿孔	7件	(0.129 /10万件)
過敏症状	22件	(0.405 /10万件)
その他	190件	(3.496 /10万件)
入院例	10件	(0.184 /10万件)
死亡例	0件	(0.000 /10万件)
訴訟例	0件	(0.000 /10万件)

咳嗽の有無を見ると咳嗽無しが64%と半数以上を占め、男性・高齢者の誤嚥症例では咳嗽反射が少ないことも例年通りである(図3)。

発熱の有無を見ると、殆どが発熱無しであり(図4)、96%がそのまま帰宅可能であった。今回入院を要したものは3件(0.4%)、外来診療を要したのは30件(4%)であった(図5)。誤嚥例は軽症例が多いとされているが、注意が必要であろう。

腸管穿孔は7件認められたが(図6)、誤嚥症例と異なりほとんどが女性であり、女性の高齢者に多いことも例年と同じである。人工肛門の造設が5件、縫合閉鎖が2件なされており(図7)、結果は重大であるが、今回も死亡例は無かった(図8)。

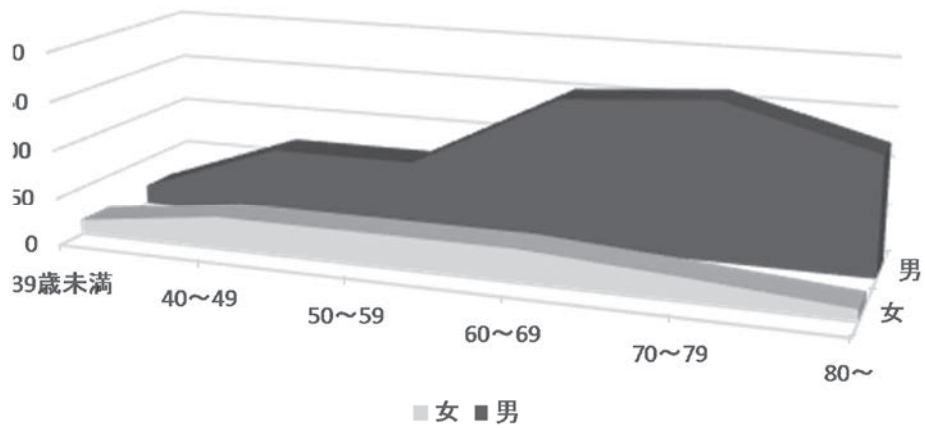


図1 誤嚥症例の年齢階級別分布

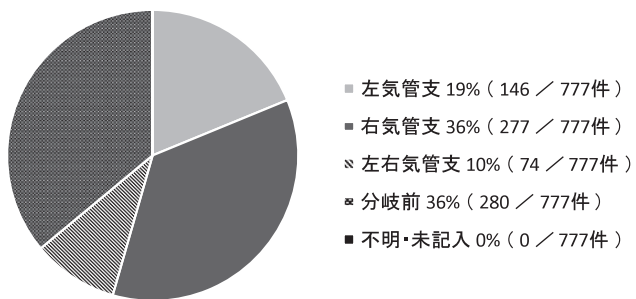


図2 誤嚥部位・男女合計

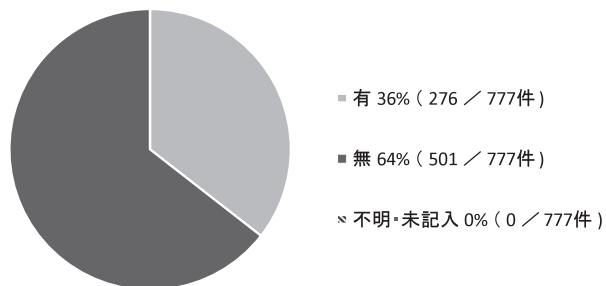


図3 誤嚥症例の咳嗽の有無・男女合計

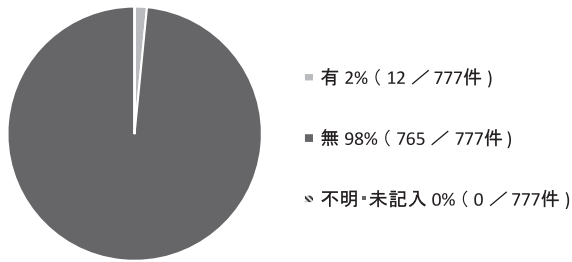


図4 誤嚥症例の発熱の有無・男女合計

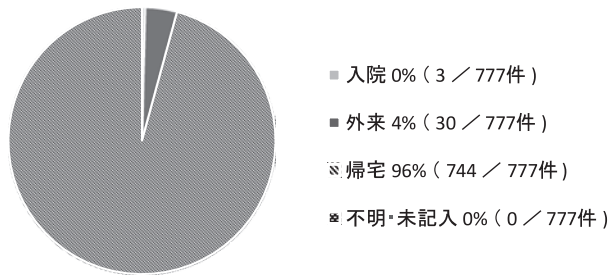


図5 誤嚥症例の治療経過・男女合計

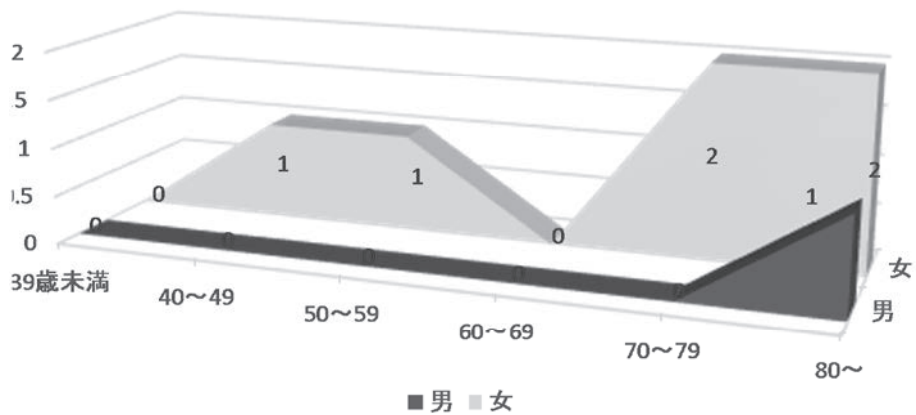


図6 腸管穿孔症例の年齢階級別分布

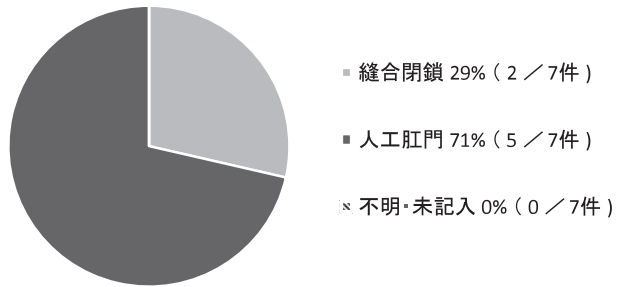


図7 腸管穿孔例の治療方法

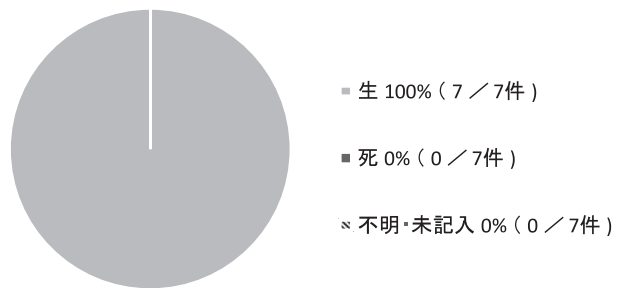


図8 腸管穿孔例の予後

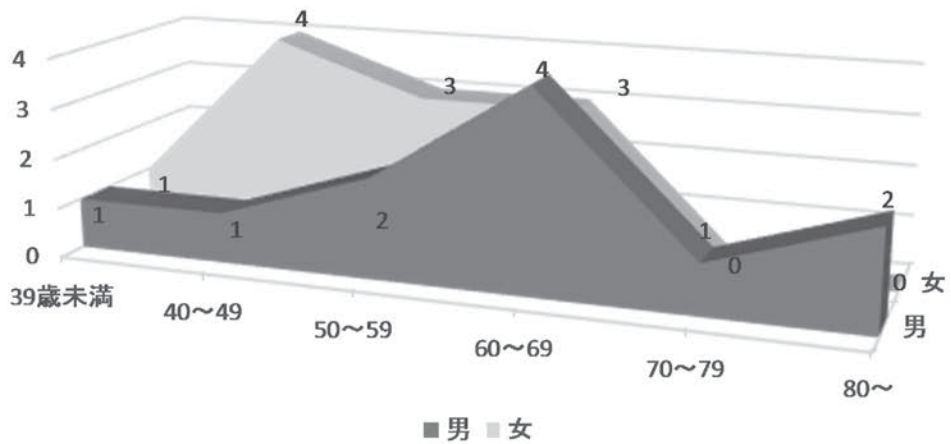


図9 過敏症例の年齢階級別分布

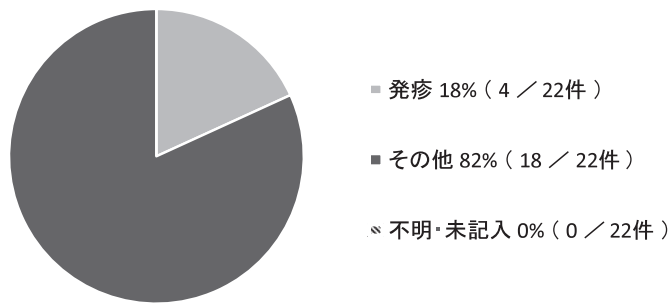


図10 過敏症の症状

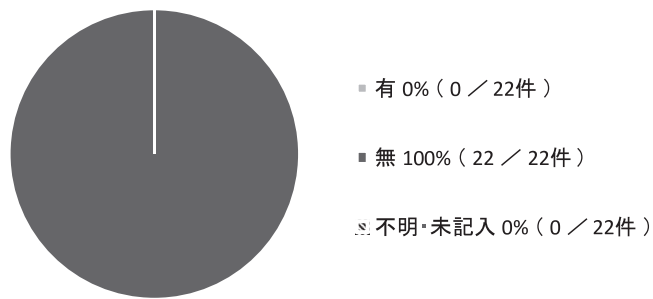


図11 過敏症のショックの有無

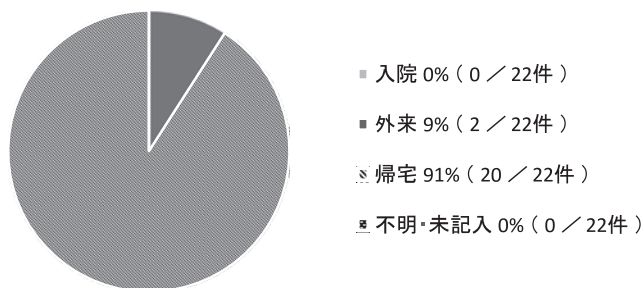
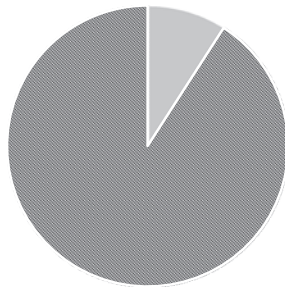


図12 過敏症の予後

過敏症例は若年者にも多く、性年齢問わず発生する（図9）。過敏症の症状としては発疹が18%、その他82%であった（図10）。ショックとなった症例は無かった（図11）。予後を見ると、入院を要したものは無く外来診療が必要であったのは2件（9%）であった（図12）。過敏症は不明や未記入が今回多く、詳細は不明であったが、バリウム製剤が原因とされたものは2件（9%）で少なく、下剤によるものは無かった（図13）。

表3 a-fに偶発症全体および個別の年齢区分別発生頻度を呈示する。



- バリウム 9% (2 / 22件)
- 下剤 0% (0 / 22件)
- 不明・未記入 91% (20 / 22件)

図13 過敏症の原因

表3 上部消化管造影検査時の偶発症発生頻度 (10万件当たり)

a 全体

	計	年齢区分												
		29以下	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60~64	65~69	70~74	75~79	80以上	40未満
計	20.76	15.45	4.57	13.68	11.74	11.35	11.75	14.52	20.22	21.68	27.92	47.99	118.72	4.71
男	25.30	16.14	2.40	10.31	10.46	11.31	10.17	16.50	27.11	31.13	42.20	77.93	180.28	2.88
女	14.19	14.23	8.38	19.86	13.53	11.40	13.91	11.93	12.18	11.69	13.09	15.52	38.74	8.19

b 誤嚥症例

	計	年齢区分												
		29以下	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60~64	65~69	70~74	75~79	80以上	40未満
計	16.12	15.45	3.05	9.68	7.68	8.59	8.12	11.40	16.29	17.38	23.46	42.61	104.16	1.88
男	22.65	16.14	2.40	8.25	8.97	10.00	8.38	14.88	23.98	28.12	38.91	72.36	166.73	1.44
女	7.65	14.23	4.19	12.29	5.90	6.62	7.77	6.82	7.31	6.02	7.40	10.35	22.89	2.73

c 腸閉塞症例

	計	年齢区分												
		29以下	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60~64	65~69	70~74	75~79	80以上	40未満
計	0.08	0.00	0.00	0.33	0.14	0.15	0.00	0.00	0.00	0.17	0.00	0.00	0.00	0.00
男	0.07	0.00	0.00	0.52	0.00	0.26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
女	0.10	0.00	0.00	0.00	0.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.35	0.00	0.00	0.00	0.00

d 腸管穿孔

	計	年齢区分												
		29以下	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60~64	65~69	70~74	75~79	80以上	40未満
計	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.15	0.00	0.18	0.00	0.56	0.00	0.56	2.30	0.00
男	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.36	0.00
女	0.29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.37	0.00	0.43	0.00	0.00	1.14	0.00	3.52	0.00

e 過敏症状

	計	年齢区分												
		29以下	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60~64	65~69	70~74	75~79	80以上	40未満
計	0.46	0.00	0.00	0.67	0.58	0.15	0.86	0.00	0.56	0.69	0.00	0.41	1.53	0.00
男	0.41	0.00	0.00	0.52	0.25	0.00	0.60	0.00	0.35	1.00	0.00	0.80	2.71	0.00
女	0.53	0.00	0.00	0.95	1.04	0.37	1.23	0.00	0.81	0.35	0.00	0.00	0.00	0.00

f その他の偶発症

	計	年齢区分												
		29以下	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60~64	65~69	70~74	75~79	80以上	40未満
計	3.98	0.00	1.52	3.00	3.33	2.30	2.77	2.94	3.37	3.44	3.91	4.96	10.72	2.83
男	2.15	0.00	0.00	1.03	1.25	1.05	1.20	1.62	2.78	2.01	3.29	4.77	9.49	1.44
女	5.64	0.00	4.19	6.62	6.25	4.04	4.91	4.69	4.06	4.96	4.55	5.17	12.33	5.46

II. 胃内視鏡検診

胃内視鏡検診の偶発症調査の概要を表4、表5に示す。内視鏡検診偶発症の発生頻度は150.2/10万件で、中でも鼻出血が最も多く、偶発症例数764件中582件、76%を占め、発生頻度は114.4/10万件である。殆どが保存的に治療され、入院を要する症例は無かった。特筆すべきは鼻出血の年齢区分別発生頻度が29才以下で303.95/10万件と高く、30才代で551.77～436.51件/10万件ときわめて高く、40才代で284.27～259.31/10万件と若年者に高いことである。(表6-d) マロリーワイスを含む粘膜裂創は99件(19.5/10万件)であった。粘膜裂創の部位は(図14)、咽喉頭が49件(49%)で最も多く、ついで食道が39件(39%)、胃11件(11%)であった。このうち6件(6.0%)で入院が必要であった。何らかの処置が必要な生検部からの出血は3件(0.6/10万件)あり、部位は胃がすべてを占め(図15)、そのうち1件で入院が必要であった。

表4 胃内視鏡検診偶発症調査の概要

受診者数(人)

合計 (性区分不可数含)	男	女	性 区分不可
508,702	277,201	231,501	0

偶発症例数

合計 (性・年齢区分不可数含)	穿孔症例	気腫	鼻出血	粘膜裂創	生検部からの 後出血	前処置薬剤による アナフィラキシー ショック	鎮静剤による 呼吸抑制	その他の 偶発症
764	0	0	582	99	3	2	22	56

要入院症例件数

要入院 合計	穿孔症例	気腫	鼻出血	粘膜裂創	生検部からの 後出血	前処置薬剤による アナフィラキシー ショック	鎮静剤による 呼吸抑制	その他の 偶発症
8	0	0	0	6	1	1	0	0

表5 胃内視鏡検診の偶発症のまとめ

	n= 508702件	
	件数(件)	頻度(件/10万件)
偶発症発生頻度	764	150.2
消化管穿孔	0	0.0
粘膜裂創	99	19.5
鼻出血	582	114.4
生検部からの出血	3	0.6
アナフィラキシーショック	2	0.4
呼吸抑制	22	4.3
要入院	8	1.6
死亡例	0	0.0
訴訟例	0	0.0

表6 内視鏡胃がん検診の偶発症発生頻度（10万件当たり）

a 全体

	計	年齢区分												
		29以下	30～34	35～39	40～44	45～49	50～54	55～59	60～64	65～69	70～74	75～79	80以上	40未満
計	194.92	607.90	616.68	463.80	344.65	320.60	273.12	178.02	126.41	126.80	100.14	19.84	25.68	36.25
男	172.69	299.40	707.96	345.25	330.24	255.33	274.69	170.07	103.11	109.16	83.28	23.22	12.80	31.38
女	214.30	925.93	505.05	630.75	361.11	395.84	271.21	188.19	155.97	146.41	118.48	16.62	38.63	42.92

b 穿孔症例

	計	年齢区分												
		29以下	30～34	35～39	40～44	45～49	50～54	55～59	60～64	65～69	70～74	75～79	80以上	40未満
計	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
男	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
女	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

c 気腫（穿孔症例との重複も含む）

	計	年齢区分												
		29以下	30～34	35～39	40～44	45～49	50～54	55～59	60～64	65～69	70～74	75～79	80以上	40未満
計	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
男	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
女	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

d 鼻出血

	計	年齢区分												
		29以下	30～34	35～39	40～44	45～49	50～54	55～59	60～64	65～69	70～74	75～79	80以上	40未満
計	148.49	303.95	551.77	436.51	284.27	259.31	217.57	130.26	73.19	81.23	66.76	2.83	12.84	13.60
男	139.10	0.00	707.96	326.58	259.47	215.71	240.88	135.29	63.45	86.57	57.66	5.81	0.00	15.69
女	156.16	617.28	360.75	591.33	312.60	309.57	189.34	123.81	85.53	75.29	76.66	0.00	25.76	10.73

e 粘膜裂創（マロリーワイスも含む）

	計	年齢区分												
		29以下	30～34	35～39	40～44	45～49	50～54	55～59	60～64	65～69	70～74	75～79	80以上	40未満
計	25.26	303.95	64.91	16.37	32.70	33.00	32.40	23.88	37.70	27.74	16.69	8.50	6.42	0.00
男	21.76	299.40	0.00	9.33	47.18	26.41	21.13	19.33	31.73	11.29	25.62	11.61	12.80	0.00
女	29.35	308.64	144.30	26.28	16.17	40.60	46.05	29.71	45.28	46.01	6.97	5.54	0.00	0.00

f 生検部からの後出血

	計	年齢区分												
		29以下	30～34	35～39	40～44	45～49	50～54	55～59	60～64	65～69	70～74	75～79	80以上	40未満
計	0.77	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.17	2.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
男	1.42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.87	3.97	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
女	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

g 前処置薬剤によるアナフィラキシーショック

	計	年齢区分												
		29以下	30～34	35～39	40～44	45～49	50～54	55～59	60～64	65～69	70～74	75～79	80以上	40未満
計	0.51	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.31	2.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
男	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
女	1.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.12	4.95	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

h 鎮静剤による呼吸抑制

	計	年齢区分												
		29以下	30～34	35～39	40～44	45～49	50～54	55～59	60～64	65～69	70～74	75～79	80以上	40未満
計	5.61	0.00	0.00	5.46	5.03	2.36	6.94	2.17	6.65	7.93	10.01	8.50	6.42	0.00
男	3.78	0.00	0.00	9.33	4.72	4.40	4.23	3.87	0.00	7.53	0.00	5.81	0.00	0.00
女	7.75	0.00	0.00	0.00	5.39	0.00	10.23	0.00	15.09	8.37	20.91	11.08	12.88	0.00

i その他の偶発症

	計	年齢区分												
		29以下	30～34	35～39	40～44	45～49	50～54	55～59	60～64	65～69	70～74	75～79	80以上	40未満
計	14.29	0.00	0.00	5.46	22.64	25.93	13.89	17.37	6.65	9.91	6.68	0.00	0.00	22.66
男	6.62	0.00	0.00	0.00	18.87	8.80	8.45	7.73	3.97	3.76	0.00	0.00	0.00	15.69
女	19.94	0.00	0.00	13.14	26.95	45.67	20.47	29.71	10.06	16.73	13.94	0.00	0.00	32.19

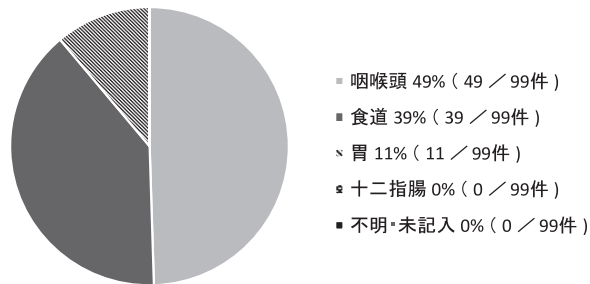


図14 粘膜裂創の部位

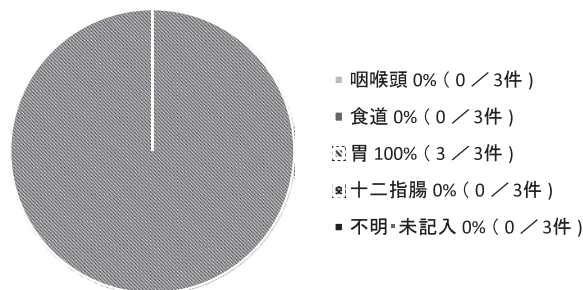


図15 生検後出血の部位

その他では、アナフィラキシーショック症例は2件（0.4/10万件）で、そのうち1件で入院を要した。鎮静剤による呼吸抑制は22件（4.3件/10万件）で、入院が必要な症例はなかった。

入院を要したのは8件で、偶発症764件に占める割合は1%であった。内訳としては、6件が粘膜裂創、1件は生検部からの後出血、1件がアナフィラキシーショックであった（表5下段）。幸い死亡例は無かった（表4）。入院を要する偶発症の頻度をX線と比較すると、内視鏡検診では1.6件/10万件、X線検診では0.18件/10万件であり、内視鏡検診ではX線検診の約9倍であった。ただし、内視鏡検診では重篤な合併症は検査直後に発生し全て把握可能であるが、X線検診では検査後数日経ってから発生することから、全例の把握は困難であり、X線検診は内視鏡検診と比較して、入院を要する偶発症の頻度は過小評価されることに留意する必要がある。

表6 a-iに全体および個別の年齢区分別偶発症発生頻度を呈示する。尚、10才区分に偶発症の報告が無かったため省略した。

平成28年度の偶発症調査では幸いなことにX線および内視鏡検診ともに死亡事故は起きていないが、各検診施設では内視鏡検診の導入に伴い偶発症の増加も危惧されているところであり、改めて注意を喚起したい。

最後に、本調査にご協力いただいた関係各位に厚く御礼申し上げます。