

市町村と連携して行う胃がん対策事業の検討 —実施モデル案提示—

鳥取県生活習慣病検診等管理指導協議会胃がん部会
鳥取県健康対策協議会胃がん対策専門委員会

- 日 時 令和元年9月19日（木） 午後1時40分～午後3時10分
- 場 所 鳥取県健康会館 鳥取市戎町
- 出席者 29人
渡辺健対協会長、磯本部会長、謝花専門委員長
秋藤・伊藤・岡田・尾崎・瀬川・田中・高橋・原田・野口・藤井・三宅・
八島・米川各委員
県健康政策課がん・生活習慣病対策室：丸山課長、山本課長補佐、松本係長
健対協事務局：谷口事務局長、岩垣課長、澤北主事
オブザーバー：植垣鳥取市主任、藤森米子市係長、松本岩美町主任
田中八頭町主任、山口北栄町室長、矢田貝南部町主幹
清水南部町主任

【概要】

- ・平成29年度に発見された胃がん及び胃がん疑いについて確定調査を行った結果、現時点の集計においては、確定胃がんは125例（一次検査がX線検査：車検診15例、施設検診1例、一次検査が内視鏡検査：109例）で、発見癌率は0.247%であった。胃MALTリンパ腫が1例であった。がん疑いで報告があったが、ポリープ、良性疾患であったものが31例と多かった。現時点で37例が調査中であるので、最終集計は、次の会議で報告する。
- ・平成30年4月に行った内視鏡消毒・洗浄についてのアンケート調査結果について報告があった。190精密検査登録医療機関のうち175医療機関から回答があった。
ベッドサイドの作業とはじめに行うべき

用手による洗浄は、約90%の施設で行われているものの、用手後の自動洗浄機の使用が約30%の施設で行われておらず、また、高水準消毒剤を使用している施設が半数以下であることなどや、内視鏡洗浄など取り扱いをされる方の安全確保が大切である旨報告された。調査結果を医療機関に公表する際には追加として、高水準消毒剤を使用している場合、換気扇は上部ではなく下部からダクトを取るべきであると注意喚起するようにという意見があった。

また、このアンケート調査結果については、鳥取県医師会報にも掲載する。

- ・冬部会で実施することが報告されていた南部町のピロリ菌検査について、具体的な実施要領を定めたので、その内容の報告があった。

30～39歳になる方を対象にピロリ菌検査（便中抗原検査）を実施。令和2年1月に西伯病院で実施。自己負担無し。陽性者には医療機関への受診勧奨を行う。町は陽性者の医療機関受診（ピロリ菌除菌）状況の把握、ピロリ菌除菌後の受診者への胃がんリスクの広報に努める。

精密検査委託医療機関の取り扱いを整理する必要がある旨コメントがあった。

- ・市町村と連携して行う胃がん対策事業について、県健康政策課より案が示され、ピロリ菌検査の実施体制等について議論が行われた。

対策型検診に伴ったリスク層別化検査の実施については、40歳～65歳（70歳まで拡大可能）を対象に、血液によるHp抗体検査とペプシノゲン検査の併用（リスク層別化検査）とし、40歳以上は原則胃がん検診と同時に行うこと、検査後に陽性者（陰性高値を含む）に対し内視鏡検査の受診勧奨を行い、その後の定期的な胃がん検診の受診勧奨をすること等を要件とする。

若年層に対する胃がん予防対策については、20歳～39歳を対象にリスク層別化検査を行う。検査後に陽性者（陰性高値を含む）に対し内視鏡検査の受診勧奨を行い、40歳になったら定期的な胃がん検診の受診勧奨をすること等を要件とする。

上記の提案について、委員から、背景胃粘膜に関して正確な判定のための対応策や、結果表への記載についての検討等が必要であるという意見があった。また、Hp抗体検査を定性で行う医療機関に対し改善するよう指導するべきという意見があった。協議の結果、案の方向で具体的な実施に向けた検討を行うこととし、詳細については部会長・委員長に一任することとなった。

挨拶（要旨）

〈渡辺健対協会長〉

本日は、ご多忙のところ、多数の委員の皆さま、ご参加賜り、感謝申し上げます。

最近、テレビ会議システムを利用した会議を行うことが多いが、今回は一堂に会した会議で行う。顔が見える状況で話し合いを進めるということは、委員会の多面的な検討に繋がったり、鳥取県におけるより良い医療政策に繋がったりしていくのではと思う。

様々な県民健康管理の上での課題、特に鳥取県のがん罹患率、死亡率が全国的に高いということで、どの部会でも、検診事業の全体を振り返ったり、対策を講じて頂いたりしている。

胃がん対策は、検診の精度向上や新たな課題等について、幅広くご検討をしていただき、鳥取県における対策が一層進みますことを期待している。

〈磯本部会長〉

本日の議事は、いくつかの報告事項、協議事項としては、新たな試みとして市町村と連携して行う胃がん対策事業が挙げられているので、ご審議の程、お願いします。

〈謝花委員長〉

本日は、ご多忙のところ、お集まりくださり、ありがとうございます。

本日は、重要な議事もありますので、ご活発な議論をお願いします。

報告事項

1. 平成30年度各地区胃がん検診読影委員会の実施状況について（車検診分）

読影会は、読影委員2名による画像観察機（ビューアー）を使用した読影を行っている。

東 部：鳥取県保健事業団分は32回読影を行（尾崎委員）い、読影件数は4,644件で、要精検率5.2%、平均読影件数145件。中国

労働衛生協会分は、読影件数100件で、要精検率4.0%、平均読影件数6件。症例検討会を4回開催。

中部：28回読影を行い、読影件数3,016件（藤井武親委員）で、要精検率が9.6%、平均読影件数108件。症例検討会を2回開催。

西部：29回読影を行い、読影件数は3,051（伊藤委員）件。平均読影数105件、要精検率は8.9%であった。症例検討会を1回開催。

2. 医療機関検診の読影状況について

東部：鳥取市、岩美町、八頭町、智頭町の（尾崎委員）X線検査は検診機関ごとに指定された読影医師2名のダブルチェックにより読影を行っている。

鳥取市、岩美町、八頭町、若桜町、智頭町で行われた内視鏡検診については、平成21年度より東部胃がん内視鏡検診読影専門委員会を設置し、平成26年度より東部医師会館にて読影会を開催、週2回内視鏡検診読影専門委員2名で読影を行っている。

平成30年度の内視鏡検診件数は17,213件で、内視鏡の生検率は3.8%であった。読影回数192回。

中部：平成9年度より医療機関検診読影委員会を設置し、中部医師会館において読影委員2名で読影会を開催している。1市4町（倉吉市、湯梨浜町、三朝町、北栄町、琴浦町の間人ドック分）で行われた検診の読影を中部医師会館で行うこととなった。

平成29年度実績は以下のとおり。

X線検査読影件数：43人 要精検率：7.0%

内視鏡検査読影件数：5,938人、内視鏡要精検率1.1%であった。

西部：米子市、伯耆町、日吉津村、大山町（伊藤委員）は、健対協胃がん検診読影委員会委員と同じ読影委員がメンバーで医療機関検診読影委員会を設置している。読影委員2名と検診医で読影会を行う。読影件数11,756件、読影回数は97回で、X線検査読影件数315件で要精検率7.3%、内視鏡検査読影件数11,441件で、組織診実施者185人、再検査118人、要治療21人、その他の疾病9,000人、内視鏡要精検率1.6%であった。

境港市は健対協胃がん検診読影委員会委員3名と済生会境港総合病院消化器科の医師3名で、境港読影委員会を設置。8月～2月までの間、済生会境港総合病院を会場に月1回の読影会を開催。原則として読影委員2名と検診医の計3名で読影（胃内視鏡検査フィルム・胃X線検査フィルム）を行っている。

読影件数2,877件、読影回数は7回で、X線検査読影件数120件、内視鏡検査読影件数2,757件であった。

南部町、江府町の検診については、受託した医療機関内の健対協胃がん検診読影委員会委員で読影を行っている。

日南町については、平成29年度より江府町・南部町の受託医療機関で読影を行っている。

3. 平成29年度胃がん検診発見がん患者確定調査結果について：岡田委員

平成29年度に発見された胃がん及び胃がん疑いについて確定調査を行った結果、現時点の集計においては、確定胃がんは125例（一次検査がX線検査：車検診15例、施設検診1例、一次検査が内視鏡検査：109例）で、発見癌率は0.247%であっ

た。胃MALTリンパ腫が1例であった。がん疑いで報告があったが、ポリープ、良性疾患であったものが31例と多かった。

現時点で37例が調査中であるので、最終集計は、次の会議で報告する。

調査結果は以下のとおりである。

- (1) 早期癌は100例、進行癌は25例であった。早期癌率は80.0%（東部84.2%、中部69.0%、西部82.84%）であった。
- (2) 切除例は59例で、内視鏡切除が53例であった。非切除例が7例であった。
- (3) 性・年齢別では、男性88例、女性37例であった。40歳代1人、50歳代2人、60歳代32人、70歳代51人、80歳以上39人で、例年と同様に60歳代、70歳代の男性が多い。80歳代が増えている。
- (4) 早期癌では「Ⅱc」が63.0%を占めている。進行癌の肉眼分類は「2」が44.0%を占めている。例年通りの傾向であった。
- (5) 切除例の大きさは2cm以下のものが52.1%を占めたが、一方で5cm以上のものが14例認められた。
- (6) 肉眼での進行度は、X線検査ではstage I Aが9例で56.3%、内視鏡検査ではstage I Aが85例で78.7%であった。Stage IVがX線検査で2例、内視鏡検査で2例、それぞれ見つかった。
- (7) 前年度受診歴を有する発見進行癌については、各地区で症例検討を行って頂き、問題点等について検討して頂く。

4. 内視鏡・洗浄のアンケート調査結果について：謝花委員長

謝花委員長より、平成30年4月に行った内視鏡消毒・洗浄についてのアンケート調査結果について報告があった。

190精密検査登録医療機関のうち175医療機関から回答があった。

ベッドサイドの作業とはじめに行うべき用手に

よる洗浄は、約90%の施設で行われているものの、用手後の自動洗浄機の使用が約30%の施設で行われておらず、また、高水準消毒剤を使用している施設が半数以下であることなどや、換気・防護具着用に関して内視鏡洗浄など取り扱いをされる方の安全確保が大切である旨報告された。また、メディカルスタッフの方は、内視鏡の洗浄・消毒に関する研修会、講演会等の参加が少ないため、是非参加されることを期待する。

調査結果を医療機関に公表する際には高水準消毒剤を使用している場合、換気扇は上部ではなく下部からダクトを取るべきであると注意喚起をするようにという意見があった。

また、このアンケート調査結果については、鳥取県医師会報にも掲載する。

5. 胃がん精度管理調査（検診機関用）調査票の活用について：岡田委員

岡田委員より、国においては、「事業評価のためのチェックリスト（検診実施機関用）」が精度管理の指標として活用するようにと示されており、令和元年度全国がん検診指導者研修会においても取り上げられたようである。しかしながら、鳥取県においては、検診実施機関用チェックリストは利用されていない状況である。また、他のがん部会の委員の先生方もチェックリストの存在を知っておられないようであるので、この度、委員の先生方に、胃がん検診精度管理調査（検診機関用）調査票を紹介された。

検診機関にも紹介すべきではないかという意見もあったが、調査票の内容を精査した上で検討することとした。

胃がん検診におけるチェックリストの活用状況を、総合部会において報告するという話があった。

6. その他

- (1) 山本県健康政策課がん・生活習慣病対策室課長補佐からは、令和元年度がん対策に係る新

規事業として、「本県のがん罹患率、死亡率が高い要因の分析」、「放射線治療機能強化事業」、「職域がん検診の精密検査受診率向上モデル事業」、「小児がん患者ワクチン再接種支援事業」を6月補正予算として挙げていることが説明された。

また、県は、第3次計画に定めた分野ごとの個別目標を達成するための具体的な取り組みを定めた「アクションプラン」を作成し、毎年見直しをすることとしている。令和元年度「アクションプラン」について、説明された。

高橋県健康政策課がん・生活習慣病対策室長からは、9月補正予算として、がん対策支援事業としては「QI研究解析結果を活用したがん診療の検証モデル事業」と「放射線治療機能強化事業」、受動喫煙防止対策事業として、県民や県内事業所に対し、医師会の協力を得て、禁煙指導医等のアドバイザーを派遣し、地域や職域における受動喫煙対策の推進並びに卒煙支援等を挙げていることが説明された。

(2) 令和元年度南部町ピロリ菌検査実施要領について

冬部会で実施することが報告されていた南部町のピロリ菌検査について、具体的な実施要領を定めたので、その内容の報告があった。

(主な内容)

○30歳～39歳になる方を対象にピロリ菌検査(便中抗原検査)の実施。

○令和2年1月に西伯病院で実施。自己負担無し。

○陽性者には医療機関への受診勧奨を行う。町は陽性者の医療機関受診(ピロリ菌除菌)状況の把握、ピロリ菌除菌後の受診者への胃がんリスクの広報に努める。

精密検査委託医療機関の取り扱いを整理する必要がある旨コメントがあった。

協議事項

1. 市町村と連携して行う胃がん対策事業について

松本県健康政策課がん・生活習慣病対策室係長から、冬部会で議論された市町村と連携して行う胃がん対策事業について案が示され、ピロリ菌検査の実施体制等について議論が行われた。

事業実施モデル案が以下のとおり、示された。

○対策型検診に伴ったリスク層別化検査の実施
実施主体：市町村

対象者：40歳～65歳(70歳まで拡大可能)

検査方法：血液によるHp抗体検査とペプシノゲン検査の併用とし、40歳以上は原則胃がん検診と同時に行うこと、検査後に陽性者(陰性高値を含む)に対し内視鏡検査の受診勧奨を行い、その後の定期的な胃がん検診の受診をすることを要件とする。

○若年層に対する胃がん予防対策

実施主体：市町村

対象者：20歳～39歳

検査方法：リスク層別化検査

・事業実施に当たっては、陽性者は胃がんリスクが高いことから定期的な胃がん検診が必要であることを事前に広報及び検診会場での説明をするとともに、陽性者に対して胃がん検診を定期的に受診勧奨することを県の助成にあたっての要件とする。

・成績は、まとめて報告し、データ解析が可能な体制づくりを行う。併せて追跡調査可能な体制づくりを検討する。

・ピロリ菌抗体の数値については、陰性を3 U/ml未満とする。併せて、ピロリ菌検査及びペプシノゲン検査の陽性者に対しても、1回は胃内視鏡検査を受けるよう周知を図る。

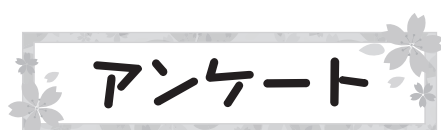
県の財政支援の詳細については、今後、検討を行っていく。

上記の提案について、委員から、背景胃粘膜の評価を確実に行的っていくため、正確な判定のための対応策や結果表の記載についての検討が必要であるという意見があった。また、Hp抗体検査を定性で行う医療機関に対し改善するよう指導すべきという意見があった。

協議の結果、案の方向で具体的な実施に向けた検討を行うこととし、詳細については部会長・委員長に一任することとなった。

2. 胃がん検診従事者講習会及び症例検討会について

東部地区で令和2年2月22日（土）を第一候補に調整することとなり、講師及び日程については東部の委員に一任された。



内視鏡洗浄・消毒についてのアンケート調査結果の報告

鳥取県生活習慣病検診等管理指導協議会胃がん部会
鳥取県健康対策協議会胃がん対策専門委員会

「対策型検診のための胃内視鏡検診マニュアル」において、機器管理の項では、内視鏡のように粘膜に接する器具に関しては、機能水の消毒効果は明確ではなく、高水準消毒処理を実施することとされています。そこで、2018年に、鳥取県健康対策協議会（胃がん部会、胃がん対策専門委員会）では、胃がん精密検査登録医療機関を対象に、内視鏡洗浄・消毒の実態調査を行いました。今回、結果をまとめましたので、参考にしていただき、各精密検査登録医療機関においては、まずは自主的に改善すべきところがあれば改善し、より正しい機器管理を行い、安全性の高い内視鏡検診を行っていただきたいと思います。

【まとめ】

東部、中部・西部の計190施設のうち、175施設（92%）から回答を得ました。

まず、ベッドサイドの作業と、はじめに行うべき用手による洗浄は、約90%の施設でなされていることがわかりました。用手後の自動洗浄消毒機は、約30%の施設で使用されていないことが確認されましたので、今後、洗浄・消毒の均一化、人体への曝露防止、作業量の軽減などの観点から、可能な限り自動洗浄消毒機を用いること勧めます。

また、高水準消毒剤を使用している施設は46%と半数以下であったことから、推奨されている高水準消毒剤への変更を考慮されるとともに、機能水を用いた洗浄消毒機を使用している医療機関は、「各施設の責任において適正かつ慎重に使用することが強く望まれる」（厚生労働省健康局）を念頭に置いておく必要があります。

作業環境では、換気、防護具に関して、疎かにしないよう内視鏡洗浄など取り扱いをされる方の安全を確保することが大切です。なお、高水準消毒剤使用の際には、強制排気口（換気）は低い位置に設置するように注意しておきます。

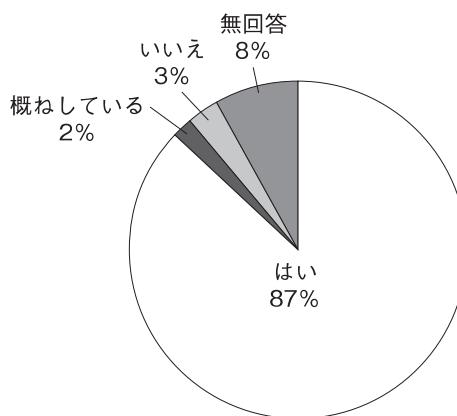
メディカルスタッフの方は、内視鏡の洗浄・消毒に関する研修会、講習会等の参加が少ないため、是非参加されるようお願いします。

1. 内視鏡洗浄・消毒の手順を簡単に教えてください。

ベッドサイド作業：

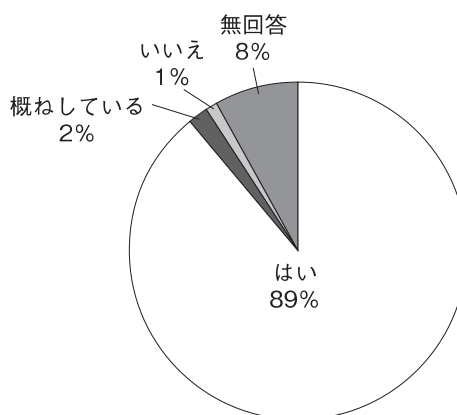
- ①検査終了後、内視鏡をシステムから取り外さず、内視鏡の外表に付着する血液や粘液をガーゼで拭き取ることをされていますか？

	東部	中部	西部	計	%
はい	55	33	77	165	87%
概ねしている	3	0	1	4	2%
いいえ	4	1	1	6	3%
無回答	8	6	1	15	8%
計	70	40	80	190	100%



- ②続いて内視鏡をシステムから取り外さず、洗浄水を吸引し、次いで送気送水ボタンで水と空気を送り清掃されていますか？

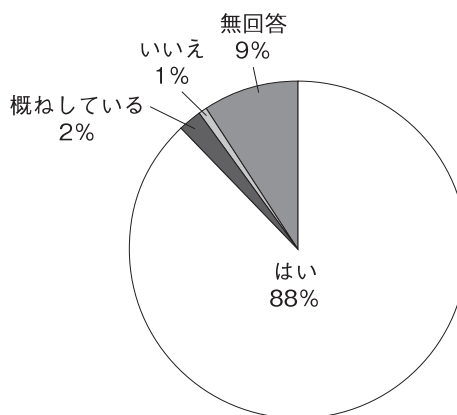
	東部	中部	西部	計	%
はい	59	34	77	170	89%
概ねしている	2	0	1	3	2%
いいえ	1	0	1	2	1%
無回答	8	6	1	15	8%
計	70	40	80	190	100%



流し台での作業：

- ③はじめに内視鏡を手で洗浄されていますか？

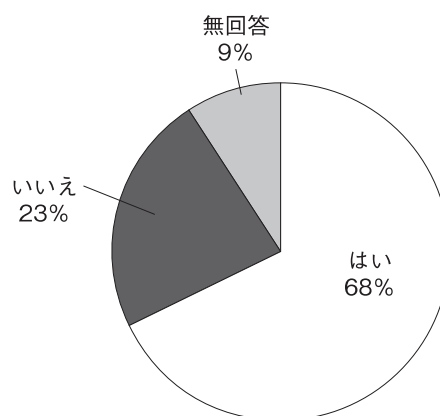
	東部	中部	西部	計	%
はい	59	31	77	167	88%
概ねしている	3	2	0	5	2%
いいえ	0	0	1	1	1%
無回答	8	7	2	17	9%
計	70	40	80	190	100%



消毒作業：

④その後、自動洗浄消毒機による洗浄消毒を行っていますか？

	東部	中部	西部	計	%
はい	47	27	56	130	68%
いいえ	15	7	21	43	23%
無回答	8	6	3	17	9%
計	70	40	80	190	100%



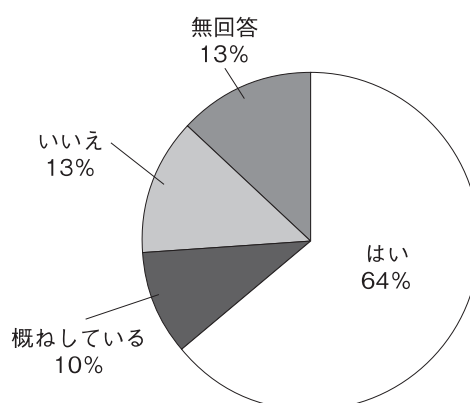
⑤「いいえ」と回答された施設は、どのように最終の洗浄消毒をされていますか？

下記のような洗浄消毒薬液使用の回答があった。

フタラール（ディスオーパ）、グルタラール（ステリハイド、グルトハイド、ステリスコープ、サイデックス）、強酸水、塩化ベンザルコニウム（オスバン）、次亜塩素酸液 等
～内視鏡消毒には機能水、中水準（次亜塩素酸液）、低水準（オスバン）のものも含まれていた。

⑥最後、内視鏡管内に消毒用エタノール注入、その後の乾燥をさせていますか？

	東部	中部	西部	計	%
はい	47	26	48	121	64%
概ねしている	4	6	9	19	10%
いいえ	10	1	14	25	13%
無回答	9	7	9	25	13%
計	70	40	80	190	100%



1. の小括

- ・ベッドサイドの作業は、「はい」「概ねしている」を含め約90%の施設でなされていた。
- ・流し台で初めに行うべき用手による洗浄は、「はい」「概ねしている」を含め90%の施設でなされていたが、スコープ外表面は、中性または弱アルカリ性の酵素洗浄剤でまず洗浄することを確認しておきたい。
- ・自動洗浄消毒機は68%の施設で使用されていた。
- ・エタノール注入と乾燥は「はい」「概ねしている」を含め74%と、意外となされていないことが判明した。

2. 貴院では、内視鏡の消毒薬には何をご使用ですか？

高水準消毒剤	施設件数	%
グルタール	37	19%
フタール	40	21%
過酢酸	11	6%
計	88	46%

機能水 等	施設件数	%
強酸性電解水	36	19%
オゾン水	45	24%
オスバン	1	1%
無回答	20	10%
計	102	54%

43%

＊：回答の中で、サイデックスはグルタールに変更、クリーントップ電解促進剤は強酸性電解水に、酸素系浸漬洗浄剤と記載された施設は、他の質問での回答が電解酸性水であったため、強酸性電解水に変更した。

2. の小括

・高水準消毒剤を使用していた施設は46%であり、機能水の43%とほぼ同率であった。

3. 内視鏡の保管はどのようにされていますか？

保管方法	施設件数
保管庫等に吊り下げている	168 (88%)
無回答	22
計	190

4. 使用した生検鉗子はどうしていますか？

デスポーザル製品であり、使用した鉗子は捨てている	施設件数
はい	55 (30%)
いいえ	117
無回答	18
計	190

「いいえ」の場合、洗浄・滅菌方法を教えてください。

回答：内視鏡と同様に自動洗浄消毒機による洗浄消毒、内視鏡と同様に高水準消毒剤（ステリハイド、ステリスコープ、ステリゾール）で消毒、機能水で消毒
オートクレーブで滅菌する 等

3. 4. の小括

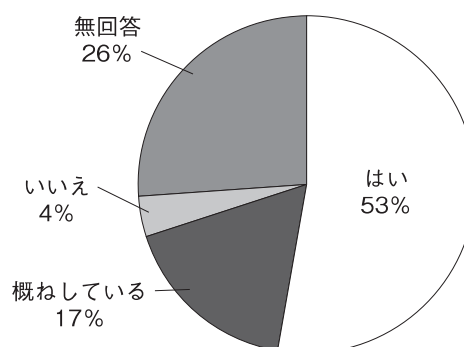
- ・生検鉗子は、デスポーザル製品を使用している施設は約30%と少数であったが、「いいえ」の場合、概ね何らかの洗浄消毒、滅菌はされていた。
- ・生検鉗子については、使用後は酵素洗剤に浸漬し、超音波洗浄機で洗浄後滅菌すること、滅菌は高圧蒸気滅菌器（オートクレーブ）で滅菌しなければ安全性を保証されない。従って、このような洗浄消毒ができなければ、デスポーザル製品が推奨される。

5. 作業環境・取り扱いについて：

高水準消毒薬使用：換気のよい場所で、作業者は防護具（マスク・ゴーグル・ガウン・手袋等）の着用が推奨されています。

・換気をされていますか？

	東部	中部	西部	計	%
はい	42	19	40	101	53%
概ねしている	10	6	17	33	17%
いいえ	2	0	5	7	4%
無回答	16	15	18	49	26%
計	70	40	80	190	100%



・防護具は着用されていますか？

	東部	中部	西部	計	%
はい	27	12	22	61	32%
概ねしている	19	8	23	50	26%
いいえ	9	4	17	30	16%
無回答	15	16	18	49	26%
計	70	40	80	190	100%

・機能水においても部屋の換気が必要となります。貴院ではどのようにされていますか？

換 気	施設件数		%
換気扇	56	80	42%
窓を開ける	24		
特にしていない	5		3%
機能水は使用していない	2		1%
無回答	103		54%
計	190		100%

5. の小括

- ・高水準消毒剤使用施設（他の高水準消毒剤使用の質問での結果と施設数の違いがある）の換気は、「はい」「概ねしている」を含め約70%の施設でなされていた。
- ・防護具の着用は、「はい」「概ねしている」を含め約60%の施設でなされていたが、換気に比べ防護具の着用は低率であった。
- ・機能水使用施設の換気（無回答の54%が高水準消毒剤使用かどうかわからない）は、「特にしていない」施設は少数であり、概ね何らかの換気はなされていた。

6. 貴院の内視鏡に従事するメディカルスタッフ（看護師、臨床検査技師等）の方は、内視鏡の洗浄・消毒に関する研修会、講習会等に参加されていますか？

今まで1回も参加されてなれば、「いいえ」とお答えください。

	東部	中部	西部	計	%
はい	21	17	29	67	35%
いいえ	39	17	49	105	55%
無回答	10	6	2	18	9%
計	70	40	80	190	100%

6. の小括

- ・講習会などへメディカルスタッフの参加は35%と半数にも満たなかった。

〈追加質問〉

- ・貴院に内視鏡技師の方がおられますか？
- ・貴院では洗浄・消毒の履歴管理を行っていますか？

内視鏡技師の有無	施設件数
はい	16 (8.4%)
いいえ	155
無回答	19
計	190

洗浄・消毒の履歴管理の有無	施設件数
はい	86 (45.3%)
いいえ	81
無回答	23
計	190

〈追加：作業環境についての注意喚起事項〉

内視鏡の消毒に用いる消毒薬は、人体への毒性や環境の汚染に配慮し廃棄時の曝露防止に十分注意すること。高水準消毒薬は、グルタラル、フタラル、過酢酸のいずれの薬剤も蒸気での比重は空気より重い。強制排気口の設置は、低い位置もしくは洗浄装置の蓋の付近が望ましい。(消化器内視鏡の感染制御に関するマルチソサエティ実践ガイド参照)

参考：

- ★対策型検診のための胃内視鏡検診マニュアル（2015年度版）
- ★日本消化器内視鏡技師会安全管理委員会：内視鏡の洗浄・消毒に関するガイドライン（第2版）
- ★日本環境感染学会・日本消化器内視鏡学会・日本消化器内視鏡技師会「消化器内視鏡の感染制御に関するマルチソサエティ実践ガイド」改訂版 2013年7月10日
- ★Gastroenterological Endoscopy Vol.56 (1). Jan. 2014「消化器内視鏡の感染制御に関するマルチソサエティ実践ガイド」
- ★財団法人機能水研究振興財団発刊の「機能水による消化器内視鏡洗浄消毒器の使用の手引き」
- ★東京都医師会講習衛生委員会：対策型内視鏡検診の円滑な導入に向けての課題—とくに機能水を用いた内視鏡自動洗浄消毒機に関して—