

## 【はじめに】

我が国では 1997 年に小児期 *H. pylori* 診療ガイドラインが公表され、小児に対する除菌治療がガイドラインに則り実施されるようになった。その後、数千名の未成年者が除菌治療を受けていると想定されるが、除菌後内視鏡フォローについて一定の見解はなく実施されていないケースがほとんどである。胃がん予防を目的とした未成年者に対する *H. pylori* 検査と感染者の除菌治療は 2007 年から高校生、2013 年から中学生を対象として一部の地域で実施されるようになったが、除菌後のフォローワー体制は構築されていない。

未成年者除菌の除菌後胃がんの発生時期や病態を明らかにするため、日本消化器内視鏡学会専門医 22,047 名、日本ヘリコバクター学会会員 2,860 名を対象に『20 歳未満で除菌治療を受けた方の除菌後胃がん発生調査』を行った。

本調査は兵庫医科大学倫理審査委員会の承認を得て実施した。

(第 4892 号 管理番号 202503-003)

## 【方法】

日本消化器内視鏡学会、日本ヘリコバクター学会事務局から対象者に調査票 (Google Form) を送付いただいた。

### 一次調査内容

「20 歳未満でヘリコバクター・ピロリ除菌治療を受けた方の除菌後胃がんを診断したことありますか？」 はい ・ いいえ

はいと回答された方に二次調査への協力を依頼し、以下の二次調査票 (Google Form) を送付した。

(1) 性別 男性 ・ 女性 ・ 不明

(2) 胃がんと診断した年齢 歳 ・ 不明

(3) 胃がんの診断時、ピロリ菌感染は 陰性 ・ 陽性 ・ 不明

(4) 胃がん分類 不明 ・ わかっている

わかっている場合、以下の回答をお願いします。

部位：胃食道接合部(GE)・胃上部(U)・胃中部(M)・胃下部(L)

肉眼型：0-I 型 ・ 0-IIa 型 ・ 0-IIb 型 ・ 0-IIc 型 ・ 0-III 型 ・

1 型 ・ 2 型 ・ 3 型 ・ 4 型 ・ 5 型

組織型：分化型(pap/tub) ・ 未分化型(por/sig/muc) ・ 特殊型

深達度：T1a(M) ・ T1b(SM) ・ T2(MP) ・ T3(SS) ・ T4(SE/SI)

進行度：Stage I ・ Stage IIA ・ Stage IIB ・ Stage III ・ Stage IVA ・ Stage IVB

(5) 除菌時年齢 歳 または およそ 歳くらい

不明だが 20 歳未満である

(6) 除菌理由をご回答ください

ピロリ菌関連疾患（ ）

中学生ピロリ菌検査

高校生ピロリ菌検査

(7) 遺伝学的検査をしていますか

いいえ

はい 病的バリアントあり（ ）

病的バリアントなし

(8) (7) で病的バリアントありの場合、ご回答ください

生殖細胞バリアント

腫瘍細胞バリアント

(9) (8) で生殖細胞バリアントありの場合、詳細について記載してください

（ ）

(10) (8) で腫瘍細胞バリアントありの場合、詳細について記載してください

（ ）

(11) 胃がんの家族歴はありましたか？

なし

あり 祖父 祖母 父 母 同胞（ 名）

(12) 治療について、お答えください

内視鏡的切除 ・ 外科的切除 ・ 化学療法 ・ 不明

その他（ ）

(13) 転帰（経過観察中のわかる範囲でご回答ください）

生存 ・ 死亡 ・ 不明 ・ その他（ ）

## 【結果】

671名が一次調査に参加し、症例なし 665名、症例あり 6名で、二次調査に協力する 2名（胃がん症例 2名）、回答間違 3名、協力不可 1名であった。

二次調査の詳細を示す。（いずれも学会での既報例）

	性別	除菌年齢	除菌理由	胃がん診断	胃がん発見の契機	胃がん診断時のピロリ菌
1	男	15歳	中学生ピロリ菌検査	17歳	自覚症状あって医療機関を受診	陰性
2	女	16歳	高校生ピロリ菌検査	19歳	自覚症状あって医療機関を受診	不明

胃がんの詳細										
	部位	肉眼型	組織型	深達度	進行度	遺伝学的検査	病的バリアント	胃がんの家族歴	治療	転帰
1	胃中部	4型	未分化型(sig)	T4(SI)	Stage IVB	はい	生殖細胞系列病的バリアント CDH1	祖父, 祖母	化学療法	死亡
2	胃中部	4型	未分化型(por)	T4(SI)	Stage IVB	いいえ		祖母	化学療法	死亡

### 【考察】

本調査では除菌後早期に発症した2名の未分化型胃がんの報告をいただいた。2名とも除菌年齢は15歳以上であり、15歳未満で除菌した症例の報告はなかった。分化型胃がんの報告もなかった。胃がん診断時において、除菌歴、除菌年齢に関する情報が確認されていない可能性、本調査の認知度が低かったことなどが、症例集積が不十分であった要因と考えられる。一方で、若年での分化型胃がん発症が稀である可能性もある。

今回の調査では症例数が少なく「20歳未満でヘリコバクター・ピロリ除菌をした方の治療後内視鏡フォロー」について言及することはできなかった。しかし、除菌治療後数年内に発症する未分化型胃がんの発生を抑制することはできないことは明らかであった。20歳未満の除菌治療においても胃がん発生の可能性があること、*H. pylori*感染の既往がある場合は、胃がんリスクがあることを周知し、体調に異変があれば積極的に内視鏡検査を受けることを勧めることを認識し、共有したい。

### 【結語】

20歳未満の除菌後胃がんの実態を明らかにしていくために、本調査を繰り返し行なうこと、本調査を周知し、症例の集積と解析が必要である。