



# ヘリコバクター・ピロリ除菌治療時における テレフォンプォローアップの有用性の検討

日下部和宏<sup>1)</sup>／福岡勝志<sup>2)</sup>／中嶋 均<sup>1)</sup>／伊藤章良<sup>2)</sup>／  
弓削吏司<sup>2)</sup>／只野統一<sup>3)</sup>／本間秀一<sup>3)</sup>

## Investigation of the Usefulness of Telephone Follow-up During *Helicobacter pylori* Eradication Treatment

Kazuhiro KUSAKABE<sup>1)</sup>／Katsushi FUKUOKA<sup>2)</sup>／Hitoshi NAKAJIMA<sup>1)</sup>／Akira Ito<sup>2)</sup>／  
Satoshi YUGE<sup>2)</sup>／Munekazu TADANO<sup>3)</sup>／Hidekazu HONMA<sup>3)</sup>

1) Nihon Chouzai Fukabori Pharmacy

2) Educational Training & Medical Information Department, Nihon Chouzai Co., Ltd.

3) Sapporo Branch, Nihon Chouzai Co., Ltd.

### 抄録

**背景：**ヘリコバクター・ピロリの除菌には、酸分泌抑制剤と抗生剤の計3剤を1週間併用することが一般的で、副作用に注意しながら服薬する必要がある。そのためには、飲み忘れなく最後まで服用してもらうようなサポート、副作用で不安にならないようなケアが必要であり、薬剤師として除菌を成功させるためにも服薬指導は重要である。そこで、今回、除菌に合わせてテレフォンプォローアップを実施し、結果の成否に影響があるか検討を行った。

**方法：**ヘリコバクター・ピロリの1次除菌を対象とした。除菌治療の服用開始3～5日後にテレフォンプォローアップを実施し、飲み忘れや副作用について確認することとした。除菌の成否については、次回来局時に直接患者から確認することにした。

**結果：**対象は男性25例、女性は34例であった。除菌に使用した薬剤はボノサップ<sup>®</sup>パック400が54例で、ラベファイン<sup>®</sup>パックが5例であった。テレフォンプォローアップを実施できたのは22例であり、服薬状況については、副作用が発生した症例以外に問題はなかった。副作用は6例に報告され、下痢が3例、湿疹が2例、全身における蕁麻疹が1例であった。再来局時に除菌の成否を確認できたのは24例であり、成功例は15例で失敗例は9例であった。テレフォンプォローアップを実施後、除菌に成功した症例は66.7% (8/12)であり、未実施群では除菌に成功した症例は58.3% (7/12)であった。

**考察：**除菌の結果を確認できたのは59例中24例に留まり、テレフォンプォローアップの効果は明確にはならなかった。これは、ヘリコバクター・ピロリの検診結果が陽性となり、除菌だけで来局している患者が多いことにある。治療としても1週間の服薬だけであり、1カ月後に除菌結果の報告だけに来局してもらうことは難しかった。引き続き、テレフォンプォローアップの実施率の改善、除菌終了後の来局の誘導方法について検討を続けたい。

**Key words：**ヘリコバクター・ピロリ、除菌治療、テレフォンプォローアップ、服薬アドヒアランス、副作用

## 1. はじめに

日本調剤深堀薬局は国立病院機構函館病院の門前薬局のひとつであり、病院は胃がん発生の抑制を目的にヘリコバクター・ピロリの除菌に注力している。特に若いうちに除菌することが重要とされ、中学生や高校生の検診が必要とされている。行政、医師会、学校の協力により中高生のヘリコバクター・ピロリの感染率は5%となっているが、さらなる検診の普及を課題に挙げている<sup>1)</sup>。同様に奈良市の中学生159例に対して行ったスクリーニング検査の結果もあるが、ヘリコバクター・ピロリの感染率は3%であったとされている<sup>2)</sup>。

さて、ヘリコバクター・ピロリの除菌には、酸分泌抑制剤と抗生剤の計3剤を1週間併用することが一般的であり、副作用に注意しながら薬剤を飲み切る必要がある。薬剤師としては、飲み忘れなく最後まで服用してもらえようサポート、副作用で不安にならないためのケアが必要である。しかし、実際は処方箋を持参した当日だけの服薬指導で終わることが多く、残念ながら不十分と言わざるを得ない。当薬局においても、除菌の処方箋を持参する患者が散見されている。ただ、服薬指導は行っているものの、その後来局する患者が少なく、除菌の結果についてはよく分からないのが現状である。

そこで、今回、除菌の失敗例を減少させるためにテレフォンプォローアップを実施し、未実施群と比較することとした。なお、両群の比較には除菌の成否が必要となるために、可能な限り薬局に結果を報告してもらうように患者に依頼するようにした。

## 2. 方 法

対象は日本調剤深堀薬局にヘリコバクター・ピロリ除菌の処方箋を持参した患者とし、調査期間は2020年4月から11月までの8カ月とした。なお、今回は1次除菌を対象とし、除菌に失敗した2次除菌や3次除菌などは除外した。

除菌治療の服用開始3～5日後にはテレフォンプォローアップを実施し、飲み忘れや副作用について確認することとした。また、除菌の成否については、次回来局時に直接患者から確認することにした。

本研究は当社の社内倫理審査委員会の承認を得て

実施した(承認日:2020年12月23日,承認番号:2020-009)

## 3. 結 果

調査期間にヘリコバクター・ピロリの1次除菌が行われたのは、男性25例、女性34例であった。平均年齢±標準誤差は男性54.7±19.3歳、女性61.8±13.1歳であった。除菌に使用した薬剤はボノサップ<sup>®</sup>パック400(ボノプラザンフマル酸塩,アモキシシリン,クラリスロマイシン)が54例で、ラベファイン<sup>®</sup>パック(ラベプラゾールナトリウム,アモキシシリン,メトロニダゾール)が5例であった。

全対象59例の一覧を表1に示す。テレフォンプォローアップを実施できたのは22例であった。服薬状況については、副作用が発生した患者以外に問題はなかった。副作用は6例に報告され、下痢が3例、湿疹が2例、全身における蕁麻疹が1例であった。蕁麻疹については、テレフォンプォローアップの予定はなかったが、後日、皮膚科を受診したために副作用が判明した症例である。下痢の患者はいずれも軽微であったため、症状が悪化しない限り服薬を継続するよう指導した。湿疹の場合は主治医に連絡して指示を仰ぐよう指示した。

再来局時に除菌の成否を確認できたのは24例であり、成功例は15例で失敗例は9例であった。テレフォンプォローアップを実施後、除菌に成功した症例は66.7%(8/12)であった。一方、テレフォンプォローアップが未実施であった症例では、除菌に成功した症例は58.3%(7/12)であった(表2)。なお、下痢の2例は、1例が除菌成功、1例が失敗であった。

## 4. 考 察

ヘリコバクター・ピロリ除菌治療時において、除菌率を向上させるために薬局でテレフォンプォローアップを実施し、服薬のアドヒアランスを向上させ除菌率が高まるか調査を行った。テレフォンプォローアップを実施できた症例は37.3%(22/59)であり、未実施と比較するためにはもう少し集めなかった。除菌率としては、テレフォンプォローアップ実施群66.7%(8/12)、未実施群58.3%(7/12)であり差はなかった。実施患者が少なかった要因と

表1 患者一覧

&lt;テレフォンプォローアップ, 次回来局なし&gt;

年齢	性別	治療薬	テレフォン フォローアップ	次来局日	除菌 成功	副作用 有無
13	男	ラベファイン <sup>®</sup> パック	×	来局なし	不明	不明
13	男	ラベファイン <sup>®</sup> パック	×	来局なし	不明	不明
14	男	ラベファイン <sup>®</sup> パック	×	来局なし	不明	不明
39	男	ボノサップ <sup>®</sup> パック 400	×	来局なし	不明	不明
39	男	ボノサップ <sup>®</sup> パック 400	×	来局なし	不明	不明
40	男	ボノサップ <sup>®</sup> パック 400	×	来局なし	不明	不明
43	男	ボノサップ <sup>®</sup> パック 400	×	来局なし	不明	不明
51	男	ボノサップ <sup>®</sup> パック 400	×	来局なし	不明	不明
56	男	ボノサップ <sup>®</sup> パック 400	×	来局なし	不明	不明
56	男	ボノサップ <sup>®</sup> パック 400	×	来局なし	不明	不明
63	男	ボノサップ <sup>®</sup> パック 400	×	来局なし	不明	不明
79	男	ボノサップ <sup>®</sup> パック 400	×	来局なし	不明	不明
81	男	ボノサップ <sup>®</sup> パック 400	×	来局なし	不明	不明
84	男	ボノサップ <sup>®</sup> パック 400	×	来局なし	不明	不明
88	男	ボノサップ <sup>®</sup> パック 400	×	来局なし	不明	不明
13	女	ラベファイン <sup>®</sup> パック	×	来局なし	不明	不明
42	女	ボノサップ <sup>®</sup> パック 400	×	来局なし	不明	不明
48	女	ボノサップ <sup>®</sup> パック 400	×	来局なし	不明	不明
55	女	ボノサップ <sup>®</sup> パック 400	×	来局なし	不明	不明
58	女	ボノサップ <sup>®</sup> パック 400	×	来局なし	不明	不明
64	女	ボノサップ <sup>®</sup> パック 400	×	来局なし	不明	不明
65	女	ボノサップ <sup>®</sup> パック 400	×	来局なし	不明	不明
66	女	ボノサップ <sup>®</sup> パック 400	×	来局なし	不明	不明
67	女	ボノサップ <sup>®</sup> パック 400	×	来局なし	不明	全身に蕁麻疹*
78	女	ボノサップ <sup>®</sup> パック 400	×	来局なし	不明	不明

\* 別途皮膚科を受診したため判明

しては、検診の結果が陽性となりヘリコバクター・ピロリの除菌だけで来局している患者が多いことにある。治療としても1週間の服薬だけであり、わざわざ電話には応じられないというケースが多かった。

一方で、除菌治療の結果であるが、来局にて結果報告のあった患者は40.7% (24/59)であった。今回は1次除菌を対象とし、更には中学生の検診結果による5例も含まれているため、除菌成功で終わった患者が多いと思われる。仮に薬局に報告をしていなかった患者が、全て除菌成功だったとすると84.7% (50/59)となり、一般的な3剤療法で期待できる除菌率である90%以上<sup>3)</sup>と同様の効果が得られたことにある。ただ、薬局で受け取る薬剤もないのであれば、わざわざ報告に行く必要もない。結局、多くの患者から結果を入手できなかったため、想像の域を出ない。今後、同様の調査を継続するの

であれば、患者を来局させる手法を考える必要がある。

さて、ヘリコバクター・ピロリの除菌治療において、90%以上の除菌率が3剤併用で認められるとの報告をしたが、この数値はクラリスロマイシンの感受性菌の結果であり、耐性菌では40%まで低下する<sup>3)</sup>。ボノプラザン、アモキシシリン、クラリスロマイシンの3剤併用がポピュラーになっているが、薬剤の耐性も問題になっている。ヘリコバクター・ピロリ陽性患者335例を対象に、本剤3剤の組み合わせとクラリスロマイシンを除いた2剤の組み合わせで除菌率を比較した報告<sup>4)</sup>がある。ITT解析の結果では、89.2%と84.5%であり(p=0.203)、PP解析においても90.2%と87.1%で差が認められなかった(p=0.372)。ただ、クラリスロマイシンに耐性がある場合には76.2%と92.3%となり、有意に2剤療法のほうが除菌率が高かった

表1 患者一覧 (つづき)

<テレフォンプォローアップまたは次回来局あり>

年齢	性別	治療薬	テレフォン フォローアップ	次来局日	除菌 成功	副作用 有無
13	男	ラベファイン <sup>®</sup> パック	○	来局なし	不明	なし
41	男	ボノサップ <sup>®</sup> パック 400	○	来局なし	不明	下痢
59	男	ボノサップ <sup>®</sup> パック 400	○	○	○	なし
61	男	ボノサップ <sup>®</sup> パック 400	×	○	×	なし
63	男	ボノサップ <sup>®</sup> パック 400	○	来局なし	不明	なし
66	男	ボノサップ <sup>®</sup> パック 400	○	○	○	なし
72	男	ボノサップ <sup>®</sup> パック 400	○	○	○	なし
73	男	ボノサップ <sup>®</sup> パック 400	○	○	○	なし
79	男	ボノサップ <sup>®</sup> パック 400	○	○	×	なし
81	男	ボノサップ <sup>®</sup> パック 400	○	来局なし	不明	なし
35	女	ボノサップ <sup>®</sup> パック 400	○	来局なし	不明	なし
42	女	ボノサップ <sup>®</sup> パック 400	×	○	×	なし
44	女	ボノサップ <sup>®</sup> パック 400	○	来局なし	不明	湿疹
45	女	ボノサップ <sup>®</sup> パック 400	×	○	×	なし
49	女	ボノサップ <sup>®</sup> パック 400	×	○	×	なし
51	女	ボノサップ <sup>®</sup> パック 400	×	○	○	なし
51	女	ボノサップ <sup>®</sup> パック 400	○	○	×	下痢
51	女	ボノサップ <sup>®</sup> パック 400	○	来局なし	不明	なし
60	女	ボノサップ <sup>®</sup> パック 400	○	○	○	なし
60	女	ボノサップ <sup>®</sup> パック 400	○	○	○	なし
65	女	ボノサップ <sup>®</sup> パック 400	○	○	×	なし
66	女	ボノサップ <sup>®</sup> パック 400	○	来局なし	不明	なし
68	女	ボノサップ <sup>®</sup> パック 400	○	○	×	なし
71	女	ボノサップ <sup>®</sup> パック 400	×	○	○	なし
71	女	ボノサップ <sup>®</sup> パック 400	×	○	○	なし
74	女	ボノサップ <sup>®</sup> パック 400	○	○	○	なし
75	女	ボノサップ <sup>®</sup> パック 400	×	○	○	なし
76	女	ボノサップ <sup>®</sup> パック 400	○	来局なし	不明	湿疹
78	女	ボノサップ <sup>®</sup> パック 400	○	来局なし	不明	なし
81	女	ボノサップ <sup>®</sup> パック 400	○	○	○	下痢
81	女	ボノサップ <sup>®</sup> パック 400	×	○	○	なし
81	女	ボノサップ <sup>®</sup> パック 400	×	○	○	なし
84	女	ボノサップ <sup>®</sup> パック 400	×	○	×	なし
86	女	ボノサップ <sup>®</sup> パック 400	×	○	○	なし

表2 ヘリコバクター・ピロリ除菌状況

	テレフォンプォローアップ 実施 (n=22)	テレフォンプォローアップ 未実施 (n=37)
除菌成功	8 (66.7%)	7 (58.3%)
除菌失敗	4 (33.3%)	5 (41.7%)
不明	10 ( — )	25 ( — )

( $p=0.048$ )。このことから、2次除菌にメトロニダゾールの併用を考えるだけでなく、1次除菌からクラリスロマイシンを除外することも選択肢として考える必要があるかもしれない。

最後に患者背景について考察したい。テレフォンプォローアップと次回来局については、未対応の男性が15例、女性は10例であり、対応があった男性は10例、女性は24例であった ( $p=0.017$ ; カ

イ2乗検定)。つまり、テレフォンプォローアップの参加や除菌の結果の報告について、女性のほうが有意に協力的であることが分かる。今回の調査のようになかなか協力が得られない場合には、なぜ女性の協力度が高いのか、男性に対してどのようにアプローチすべきなのか、など考えることも必要かと思われる。

今後、テレフォンプォローアップの実施率の改善、除菌成功時の来局の誘導方法について検討を続けたい。また、その際には2次除菌や3次除菌の結果についても合わせて検討したい。

著者のCOI開示：特になし

## 文 献

- 1) 『がん予防学会シンポジウム 中高生にピロリ菌検診を加藤氏 胃がん撲滅へ強調』(北海道医療新聞2019年7月5日)
- 2) 齋藤昌宏, 大野 隆, 岡本 徹, 他: 奈良市の中学生に対する *Helicobacter pylori* 検診の試み. 日本消化器がん検診学会雑誌 2019 ; **57** : 338-344.
- 3) 日本ヘリコバクター学会ガイドライン作成委員会: *H. pylori* 感染の診断と治療のガイドライン2016改訂版 ; 2. *H. pylori* 除菌治療. 先端医学社, 東京, 2016.
- 4) Suzuki S, Gotoda T, Kusano C, et al: Seven-day vonoprazan and low-dose amoxicillin dual therapy as first-line *Helicobacter pylori* treatment: a multicentre randomised trial in Japan. Gut 2020; **69**: 1019-1026.