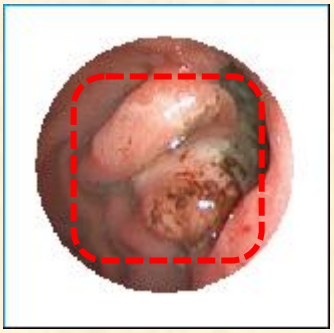
健康プラザ　2013年1月号

血液検査による胃癌（いがん）の簡易スクリニーング

～これからはＡＢＣ検診～



進行胃癌の内視鏡所見

医療法人将優会　クリニックうしたに
理事長･院長　牛谷義秀

胃透視検査や胃内視鏡も必要としない画期的な胃癌検診方法が注目されています。それは、ピロリ菌抗体とペプノゲン法を組み合わせた ABC 検診です。この方法の最大の特徴は、簡単に誰でも負担なく受けることができる血液検査であるということです。この ABC 検診は、胃癌にかかる危険が高い人を絞り込むことができ、この方法で精密検査が必要と判断された人に対して、バリウムを使った胃透視（いとうし）検査や胃内視鏡（いないしきょう）を実施することで、効率よく胃癌を発見することが可能となります。ＡＢＣ検診で精密検査が必要と判断された人には、これまで実施されてきた苦痛をともなう通常の経口（けいこう）内視鏡検査に代わって、いわゆる鼻から内視鏡をスムーズに挿入し負担のない経鼻（けいび）内視鏡がもっと普及することが望まれます。

１．　これまでの胃癌検診

胃癌にかかる人の割合は男性で１位、女性では乳癌に次ぐ２位となっています。また、胃癌は肺癌に続いて日本人の癌死亡の第２位を占め、毎年約５万人の人たちがなくなっています。胃癌の早期発見・早期治療には胃癌検診が有効であることは御存知のとおりです。1950 年代から実施されてきた胃癌検診の方法として、これまではバリウムを飲んで台の上で体を傾け、エックス線で胃を透視する X 線検診（胃透視検査）が一律に行われてきました。バリウムによる X 線検診は毎年無差別に行われ、その検査の結果疑わしい所見がある方には精密検査として胃内視鏡検査が行われてきました。一方で、これらの胃 X 線検査や胃内視鏡検査は、食事制限のわずらわしさや検査が苦しいというイメージから、胃癌検診の受診率は低調となっています。

２．　ＡＢＣ検診で、胃癌にかかる危険度を知ろう！

最近、血液検査で行う新しい胃癌検診法が注目されてきています。この検診方法はＡＢＣ検診と呼ばれ、胃癌が発生しやすい危険性の高い人たちを血液検査で簡便に、しかも安価に抽出できる方法として、人間ドッグや企業検診などでも広く取り入れられるようになりました。

ＡＢＣ検診は血液検査でピロリ菌の存在とペプシノゲン（萎縮性胃炎の評価値）をスクリーニングして、その結果で胃癌発生の危険群に属する人たちに内視鏡検査による精密検査を行う方法です。ピロリ菌感染の有無はピロリ菌抗体で、萎縮性胃炎の有無は血清ペプシノゲン検査で調べます。血清ピロリ菌抗体検査とペプシノゲン検査を組み合わせて、胃癌の発生危険度を診断し、異常のある人に効率的に胃内視鏡による精密検査を勧奨します。これまでの胃透視検査より、はるかに効率的であり、胃癌の根絶および医療費の削減に期待が寄せられています。

慢性萎縮性胃炎が胃癌の発生に深く関わっているといわれています。ピロリ菌が 1983 年に人の胃で発見され、その後難治性の慢性胃炎や胃潰瘍、十二指腸潰瘍、さらには胃癌との関係が叫ばれるようになりました。ピロリ菌は胃癌発症の主役と考えられており、このピロリ菌感染により、慢性胃炎⇒萎縮性胃炎⇒腸上皮化生⇒胃癌という、胃癌発生の流れが進展していくと考えられています。従って、胃粘膜萎縮の程度を測定し、その結果を組み合わせて胃の健康度を分類し、胃癌の発生危険度を予測することができます。

ピロリ抗体価検査とは？

ピロリ菌に感染しているかどうかは、ピロリ菌抗体価を測定することでわかります。
ピロリ菌は胃酸の分泌や胃粘膜の免疫能力が不十分な幼小児期（4～5 歳）頃までに感染し、胃に住みつき、慢性胃炎を引き起こし、胃炎を繰り返すことで胃粘膜を萎縮させ萎縮性胃炎を引き起こし、胃癌、胃・十二指腸潰瘍、MALT リンパ腫、特発性血小板減少性紫斑病など様々な病気の引き金になることが近年分かってきました。

ペプシノゲン検査とは？

ペプシノゲンは、胃の細胞から分泌される消化酵素「ペプシン」のもととなるもので、一部が血中に流れ出るので血液中の濃度を測定することにより胃粘膜でのペプシノゲン生産量が分かります。ペプシノゲン量が少ないということは、胃粘膜の老化による萎縮の程度を反映しています。ペプシノゲンはペプシノゲンⅠとペプシノゲンⅡに大別され、萎縮性胃炎ではペプシノゲンⅠが低下し、ペプシノゲンⅡはそれほど減らないため、Ⅰ/Ⅱの比率が低下します。この比が 3.0 以下をペプシノゲン陽性と判定し、胃がん検診の対象者を絞り込むことができます。

表１に示しますように、ピロリ菌抗体が陰性でペプシノゲン検査が陰性（Ａ群：感染がなく萎縮も進んでいない人）では胃癌の危険性は極めて低く、ピロリ菌抗体が陽性でペプシノゲン検査が陰性（Ｂ群：感染しているが萎縮が進んでいない人）では慢性胃炎になっていないものの、ペプシノゲン検査で拾えなかった若年者に多い胃癌を発見できます。ピロリ菌が陽性で、ペプシノゲン検査陽性（Ｃ群：感染していて萎縮が進んだ人）は慢性胃炎で胃癌の危険性が高まります。またピロリ菌抗体院生でペプシノゲン検査陽性（Ｄ群）では、高度の慢性萎縮性胃炎のためにピロリ菌が胃粘膜内に住めない状況で、最も胃癌の危険性が高いグループであることが分かっています。

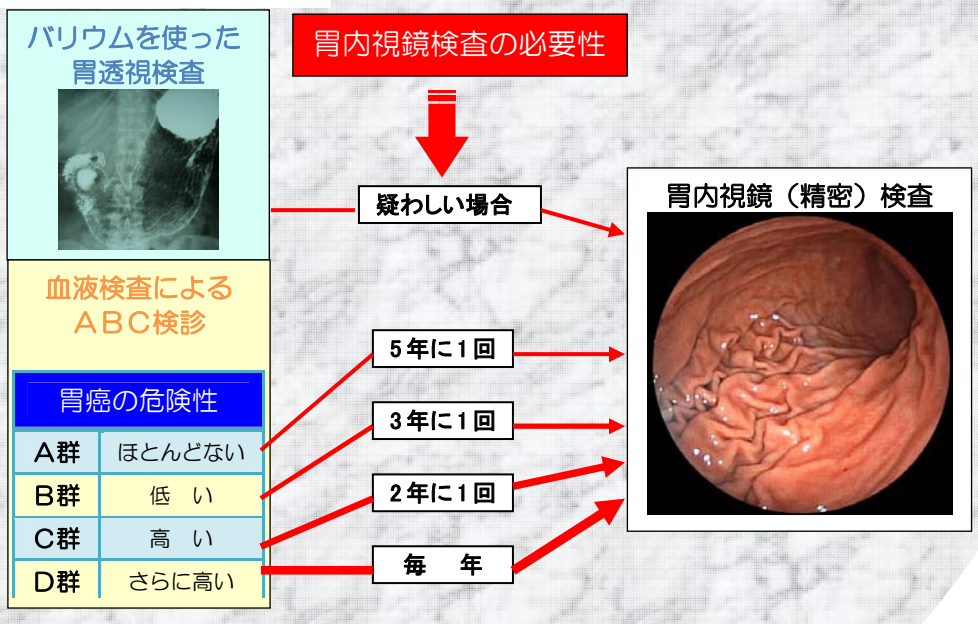
Ａ群では胃癌発生の可能性は極めて低いため、胃内視鏡検査は不要です。またＢ群では胃癌発生の危険があり、最低 3 年に 1 回の胃内視鏡検査が必要となります。Ｃ群では胃癌発生の危険が高いため、最低 2 年に 1 回の胃内視鏡検査が必要となり、Ｄ群では胃癌発生の危険が極めて高いため、毎年胃内視鏡検査が必要とされています（図１）。

表１　胃癌リスク検診（ＡＢＣ検診）

ＡＢＣ分類	Ａ群	Ｂ群	Ｃ群	Ｄ群
ピロリ菌抗体	―	＋	＋	―
ペプシノゲン検査	―	―	＋	＋
胃癌の危険度	低			高い
胃の健康度	健康な胃粘膜 胃粘膜萎縮の可能性は非常に低い	胃潰瘍に注意。少数ながら胃癌の可能性も。胃粘膜の萎縮がない、または低い。	慢性萎縮性胃炎。胃粘膜萎縮が進んでいる	胃癌の可能性。胃粘膜萎縮が進み過ぎ、ピロリ菌が胃に住めずに退却。
その後の管理・対処法	管理対象から除外。	必ずピロリ菌除菌。除菌前後に画像検査。	ピロリ菌除菌の徹底。定期的に内視鏡検査。	毎年の内視鏡検査。
年間の胃癌発生頻度	ほぼゼロ	1000 人に１人	500 人に１人	８０人に１人
判定後２次精密画像検査（間隔）	不要※	必要 （３年に１回）	必要 （２年に１回）	必要 （毎年）
ピロリ菌除菌	不要	必要	必要	必要

※ペプシノゲン検査
　ⒶペプシノゲンⅠ／Ⅱ　および　ⒷペプシノゲンⅠ値
　強陽性(++)：Ⓐ２以下 かつ Ⓑ30ng/ ml 以下　　陽性(+)：Ⓐ３以下かつⓑ70ng/ ml 以下
※自覚症状のある人、また過去５年以内に精密画像検査を受けていない人は必要。

図１　ＡＢＣ検診と精密検査



３．　ＡＢＣ検診の長所／短所

不特定多数の方々を対象とする胃癌検診においては、胃癌にかかる危険の高い人たちを血液検査だけで、簡単に安価に抽出できる新しい胃癌検診として利用価値の高いＡＢＣ検診の導入により、受診率が向上し、検査にかかる経費を削減し、検査に必要なマンパワー不足を補えることが期待されています。胃透視検査による胃癌検診離れが進み、検診の主体が胃内視鏡検査になりつつある現状で、胃透視に代わる検診方法として注目されています。

表２　ＡＢＣ検診の長所／短所	
長　所	１．　血液検査でわかり、検査を受ける方の負担が少ない ２．　ピロリ菌に感染していた場合、除菌により、胃癌の発生を抑制できる
短　所	１．　胃癌発生の危険が低いと診断されても完全に胃癌の危険がなくなるわけではない ２．　慢性胃炎になる前に発生する癌は拾えない

３．　ＡＢＣ検診が不適切な人

以下に示す方々は検査結果に影響があるため、ＡＢＣ検診の対象となりません。

表３　ＡＢＣ検診が不適切な人	
1	ピロリ菌の除菌治療を受けた方
2	一部の胃薬を服用中の方
3	胃潰瘍等で治療中の方
4	胃切除後の方
5	高度の腎機能障害の方（腎不全（クレアチニン値　３ｍｇ／ｄＬ以上）

４．　まとめ

ＡＢＣ検診で早期胃癌が発見される頻度は、バリウムを使った胃透視検査での早期胃癌発見率の５倍という結果の報告もあります。健康診断でＡＢＣ検診を受け、精密検査が必要と判定された方は内視鏡検査を受けましょう！また、このＡＢＣ検診はあくまで無症状の方を対象にしています。心窩部痛などの症状がある方は早めに診察を受けて下さい。