

ラジオNIKKEI ■ 放送 毎週水曜日 21:00~21:15

小児科診療 UP-to-DATE

2016年4月13日放送

中高生におけるピロリ菌感染

兵庫医科大学ささやま医療センター 小児科
教授 奥田 真珠美

胃がん予防として中高生を対象としたピロリ菌検診と除菌治療が行われるようになってきています。本日、この取り組みについてお話をさせていただきます。

ピロリ菌は胃がんの主な原因です。感染は乳幼児期に成立し、持続感染します。感染により好中球やリンパ球の浸潤を伴った慢性胃炎となり萎縮性胃炎へと進展します。ピロリ菌感染と胃癌の関連ですが、WHOはピロリ菌を胃癌の確実な発癌因子と認定しました。実験動物にピロリ菌を感染させて胃癌が生じる事も報告されました。感染者と非感染者で胃癌の発症を8年間にわたって観察した結果では、感染者1,246人のうち、2.9%で胃癌を認めたのに対し、非感染者からは胃癌は発生しませんでした。胃癌で内視鏡治療または外科治療を受けた3,161名のうちピロリ菌感染がないものはわずか0.7%でした。これらの事から胃癌の多くはピロリ菌感染に関連したものであり、ピロリ菌感染のない胃癌は1%以下と推測されます。それではピロリ菌を除菌すると胃癌が予防できるのでしょうか。胃癌で内視鏡切除術を行なった後に除菌治療を行なったもの、行なわなかったもので胃癌の再発を観察した研究では、除菌治療を行なったもので胃癌の再発が約1/3に抑制されました。

前方視的試験から、胃癌リスクと胃の萎縮の程度には相関があり、除菌時の萎縮の程度と除菌後の胃癌発生の関連が示されています。すなわち、萎縮の程度が強いと除菌しても完全に胃癌が抑制できないということです。若年者では萎縮はあっても程度は軽いことが明らかとなっています。感染の多くは乳幼児期に成立しますので、感染持続期間が短く、萎縮がないまたは程度が軽

い中高生に対して除菌治療を行うことで胃癌予防効果が高くなると考えられています。

篠山市の中学生ピロリ菌検診と除菌治療をご紹介します。

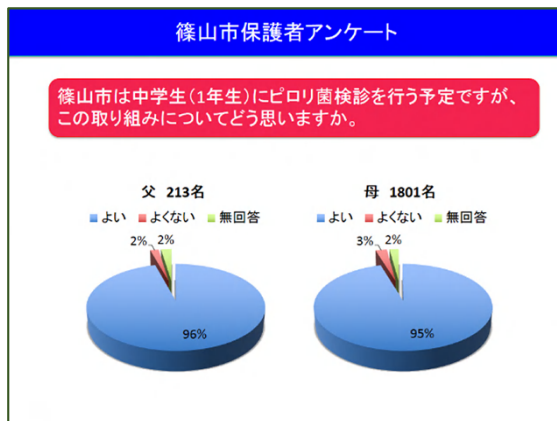
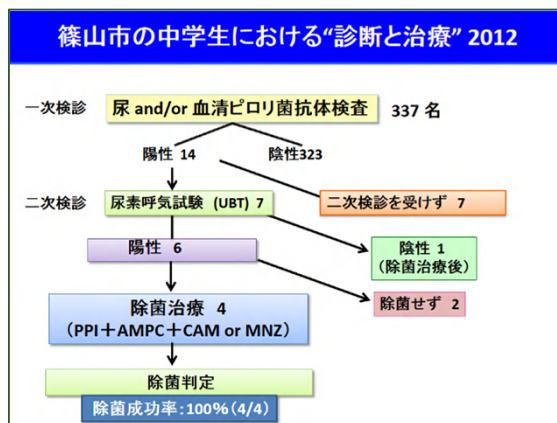
2012年に研究として行った事業ですが、篠山市の全中学生の28%にあたる337名が抗体検査を用いたピロリ菌検診に参加しました。抗体陽性は14名で陽性率4.2%、このうち二次検診として尿素呼気試験を行なったのは7名、陽性は6名でした。陰性の1名は2年前に除菌治療をした方でした。除菌治療は4名が希望し、全員除菌成功しました。

研究として行ったピロリ菌検診と除菌治療の試みですが、市が中心となり継続が検討されました。

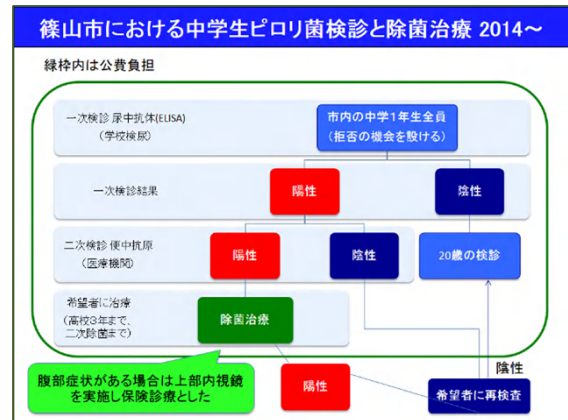
中学生ピロリ菌検診を市民や保護者、本人がどのように考えるのか、意識調査がされました。小・中学生の父親213名、母親1,801名からの回答ですが、ピロリ菌は、ほとんどの胃がんの原因となっていることを知っていますか、という問いに対し、知っているとは回答したのは父親52%、母親62%でした。篠山市は中学1年生にピロリ菌検診を行う予定ですが、この取り組みについてどう思いますかという問いには、父母ともに95%以上がよいと答えました。お子さんには、ピロリ菌検診を受けさせたいですか、には93%がはいと回答。検診の結果でお子さんがピロリ菌陽性だった場合に、服薬による除菌治療を受けさせたいと思いますか。に対しても93%が、はいと回答しました。このような調査を踏まえて、ピロリ菌検診と治療が受け入れられているという認識のもと、篠山市では2014

年から検診と除菌治療が市の事業として無料で実施されるようになりました。対象は中学1年生で一次検診は尿中ピロリ菌抗体で学校検尿の残りで行います。陽性の場合、二次検診は便中抗原検査を行い、陽性者で治療を希望する場合、除菌治療を行います。治療は高校3年生までは公費負担されます。2014年ですが検診対象者数366名 受検率97%、陽性19名、5.2%でした。二次検診陽性者で希望者に対して除菌治療が実施されています。

学年	計	陽性	%
1年生	109	5	4.6
2年生	126	6	4.8
3年生	102	3	2.9
計	337	14	4.2



中高生に対するピロリ菌検診と除菌治療の取り組みの実施況について自治体に調査を行いました。対象は全国の自治体、1,912件で、61%から返信があり、中高生に対してピロリ菌検診と除菌治療を行っていますか？という問いに対して、行っている17件、予定である12件でした。このうち、詳細未定の5件を除いた24で詳細を調査しました。ピロリ菌検診を実施する学年は、中学2年が最も多く、58%、中学2-3年を合わせるとおよそ80%となりました。高校生を対象とするものではありませんでした。1次検診は尿中抗体が87%、血清抗体が13%で、二次検診をする場合、検診方法は尿素呼気試験が圧倒的に多く94%でした。希望者に除菌治療を行うと回答したのは54%でした。



日本における胃がん死亡ですが、年間約5万人です。罹患は毎年10～20万人と推測されています。ピロリ菌感染率の低下、成人の除菌治療の実施により、胃がんは減少することが予測されています。

中高生に対するピロリ菌検診と除菌治療の意義を考えてみたいと思います。

現在の中高生が、がん年齢になった頃、感染率の低下により胃がんは減少し、感染率を考えますと10～15分の1くらいでしょうか。胃がん死亡は年間5千人程度、罹患は1～1万5千人と推測されますが、まだまだ少ない数ではなく、対策が必要です。

小児のピロリ菌感染者の一部10～20%は将来確実に胃がんになるでしょう。近い将来、胃がん発生が減少し、胃がん検診が廃止される可能性が指摘されており、早期胃がんで見えにくく状況となるかもしれません。

一方、中高生、特に中学生は学校の協力ではほぼ全員がピロリ菌検診を受けることが可能です。ピロリ菌感染がある場合、感染早期に除菌を行うことで、より高い胃がん予防効果が期待できます。ピロリ菌は家族内で親から子へと感染し、親になる前に除菌することで、子どもへの感染も予防でき、ピロリ菌が関連する胃がんを近い将来、撲滅することも可能です。

中高生に対するH. pylori 検診と除菌治療の意義

- ◆ 小児のH. pylori感染者の一部(10～20%)から将来胃がん発生することは確実
- ◆ 感染率の低下と成人へのピロリ菌対策により、近い将来胃がん発生が減少
- ◆ 胃がん減少に伴い、将来胃がん検診が廃止される可能性
- ◆ 成人の胃がん対策と同時に若年者の対策も実施する必要性
- ◆ 中高生(特に中学生)では全員がH. pylori検診を受けることが可能である
- ◆ 感染早期の除菌により若年者胃がんを予防できる可能性
- ◆ 親になる前に除菌することで、子どもへの感染を予防

実際に中高生に対するピロリ菌検診と除菌治療が実現可能かどうか、考えてみたいと思います。中高生のピロリ菌感染率について、ピロリ菌抗体保有率から検討をしますと、篠山市の中学1年生

366 名のうち 5.2%、大阪府高槻市の中学2年生 1,764 名では 6.6%、長野県の高校2年生 1,702 名で 5.1%でした。中高生の抗体保有率は 5~6%だと推測されます。陽性者は 2 次検診を実施し、感染ありと判断されれば除菌治療が考慮されます。

しかし、除菌治療に関連する薬剤の添付文書では、「小児等に対する安全性は確立されていない」と記載され、オフラベルです。実際には“小児期ヘリコバクター・ピロリ感染症の診断、治療、および管理指針”等に基づいて除菌治療が行われています。日本で小児における除菌治療の安全性と有効性を多くの施設で調査した報告はなく、私たちは全国調査を行いました。343 例の除菌の報告があり、副作用ありは 13.7%、軽度下痢や軟便、発疹などが報告されましたが、重篤な副作用は認めず、小児でも除菌治療は安全に行われることがわかりました。除菌治療はプロトンポンプ阻害薬 PPI、アモキシシリン、クラリスロマイシンを用いた治療で成功率は 70.3%、PPI、アモキシシリン、メトロニダゾールを用いた治療では成功率は 96.8%でした。小児におけるピロリ菌のクラリスロマイシン耐性率は 40%以上と高いため、クラリスロマイシンを用いた治療では除菌成功率が低いことは納得できるところで、中高生の除菌治療としては薬剤感受性試験をしない場合は PPI、アモキシシリン、メトロニダゾールを用いた治療法が推奨されると考えています。

検診と除菌にかかる費用についてですが、1,000 人の中学生を対象として、抗体陽性率が 6%と仮定しますと、一次、二次検診、除菌治療費、除菌判定費用まで含めて約 220 万円で実施することができます。胃癌のみならず、胃潰瘍や十二指腸潰瘍などの予防もできますので、経済効果は十分だといえます。

中高生に対する、胃癌予防のためのピロリ菌検診と除菌治療は現実的に実施が可能です。私たち小児科医はこれまでのエビデンスを十分考慮、検討して、子どもたちのより良い未来のために、正しい選択、安全かつ確実な方法を常に考えて行動していくことが重要であると考えています。

「小児科診療 UP-to-DATE」

<http://medical.radionikkei.jp/uptodate/>